



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS  
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE  
URACCAN - LAS MINAS**

**TESIS**

**PLAN INTEGRAL COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD  
TADAZNITA**

Para optar al título Postgrado Especialización en Desarrollo  
Municipal con Enfoque de Gestión del Riesgo en la Niñez y  
Adolescencia

**Autora:** Noelia Elizabeth Irías Valdivia

Aurora Betzabeth González Díaz

**ASESOR:**

Msc. Cap. Aldo Mendieta

Siuna, 2011

## **INDICE**

<b>INTRODUCCION</b>	4
<b>OBJETIVOS</b>	7
<b>CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO</b>	8
<i>RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO</i>	8
<i>TRADICIÓN Y CULTURA</i>	9
<i>GEOMORFOLOGÍA</i>	9
<i>HIDROGRAFÍA</i>	10
<i>CLIMA</i>	10
<i>SUELOS</i>	10
<i>ÁREAS PROTEGIDAS</i>	11
<i>POBLACIÓN Y VIVIENDA</i>	11
<i>ECONOMÍA</i>	11
<i>SERVICIOS BÁSICOS</i>	12
<i>Vialidad Y Transporte</i>	12
<i>Combustible</i>	12
<i>Energía Eléctrica</i>	13
<i>Telecomunicaciones</i>	13
<i>Acueductos y Alcantarillados</i>	13
<i>EDUCACIÓN</i>	14
<b>CARACTERIZACION DE LA COMUNIDAD</b>	15
<i>BREVE HISTORIA DE LA COMUNIDAD</i>	15
<i>CLIMA Y RELIEVE PREDOMINANTE</i>	17
<i>PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS</i>	17
<i>VIALIDAD Y TRANSPORTE</i>	17
<i>VIVIENDAS</i>	18
<i>Division de los espacios</i>	19
<i>PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD</i>	21
<i>PROBLEMAS IDENTIFICADOS Y PRIORIZADOS</i>	22
<b>METODOLOGIA</b>	25
<b>CONSTRUCCION DE ESCENARIOS</b>	27
<b>ANALISIS DE LOS SECTORES DE DESARROLLO</b>	36
<b>INVENTARIO DE RECURSOS FISICOS Y HUMANOS EN LA COMUNIDAD</b>	39
<b>IDENTIFICACION DE MEDIDAS INTEGRALES PARA LA COMUNIDAD POR CADA ESCENARIO CONTRUIDO</b>	40
<b>CONCLUSIONES</b>	43

<b>PROPUESTA DEL PLAN DE EMERGENCIA COMUNITARIO</b>	45
<b><i>ORGANIZACIÓN PARA ATENDER LAS EMERGENCIAS / DESASTRES</i></b>	45
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	60
<b>ANEXOS</b>	61
<b>GLOSARIO</b>	62

## **INTRODUCCION**

Las regiones del Caribe y Centro de nuestro país presentan una situación de alta vulnerabilidad, expuesto a múltiples amenazas provocadas tanto por fenómenos naturales como por las de carácter antrópicos (*causadas por el ser humano*); lo que incrementa las probabilidades de sufrir eventos que causan daño y pérdidas en la región, como fue el caso del huracán Beta en el 2006, el que afectó los sectores de laguna de perla, el huracán Félix el que en el 2007 impacto en los sectores de Sandy Bey y en su trayectoria causa pérdidas y daños en seres humanos, bienes materiales y recursos de la naturaleza, con secuelas dramáticas que durarán mucho tiempo, 2 años después en el 2009 el huracán IDA impacta la costa Caribe produciendo daños y pérdidas especialmente en el municipio de Rosita.

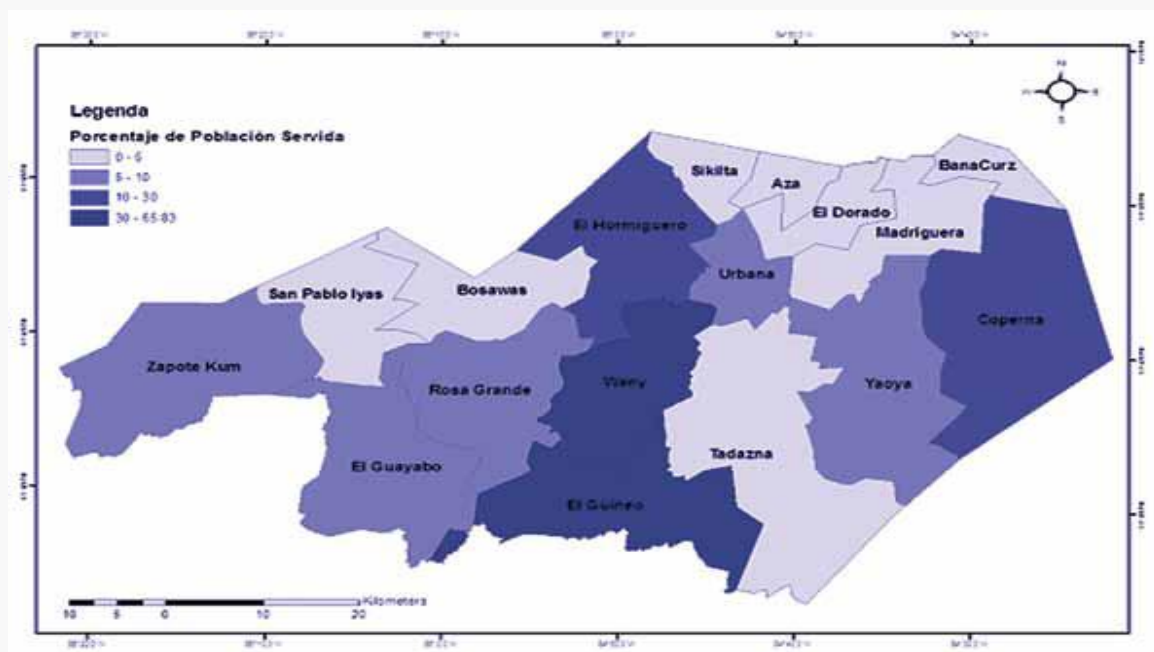
El impacto de éstos fenómenos, nos ha demostrado que las condiciones de vulnerabilidad que la población ha venido creando en el tiempo son la causante de mayores desastres ante el embate de fenómenos naturales donde los más afectados son los niños, niñas y adolescentes de las comunidades, ancianos, madres solteras y personas con capacidades diferentes.

Esta situación de desastres se ha incrementado por la degradación ambiental que destruye la flora, la fauna y toda biodiversidad creando estragos ecológicos; la deterioradas condiciones socioeconómicas que profundizan cada vez más la pobreza y el subdesarrollo, creando en nuestras regiones condiciones más difíciles en la vida de la población y en especial en la niñez y la adolescencia.

Es importantes señalar que en base a éstas múltiples experiencias desastrositas se ha venido trabajando en la Gestión de la Riesgo, con enfoque de los Derechos de la niñez y la adolescencia, en que la Dirección del Estado Mayor de la Defensa Civil del Ejercito de Nicaragua, los organismos e instituciones inmersas a la atención que se nos ha apropiado, ha venido Ejecutando el componente denominado

*“Fortalecimiento de capacidades Locales para la Prevención y Reducción del Riesgo con participación de la Niñez Y la Adolescencia”, en la RAAN principalmente donde se practican distintas culturas”, con el fin de promover en la población una Cultura de Prevención de Desastres a través de la organización y capacitación de las diferentes estructuras que conforman el COMUPRED integrando a la niñez y la adolescencia en las estructuras, fortaleciendo la organización de las comunidades, desarrollando capacidades de Gestión del Riesgo antes, durante o posterior a la ocurrencia de los desastres, reconociendo a la niñez y adolescencia como sujetos sociales y de derechos, promoviendo su participación activa en las diferentes estructuras.*

De acuerdo a la división política administrativa del Gobierno Municipal, el municipio de Siuna, se divide en 15 zonas administrativas integradas por 21 barrios a nivel urbano y 212 comunidades a nivel rural, estudios reciente del 2010 diagnóstico de agua y saneamiento rural y urbano se consideró una población de 119,776 habitantes, de los cuales 20,000 (17%) viven en zonas urbanas y 99,776 (83%) en las comunidades rurales.



Unas de las razones del municipio de Siuna es que poco ha sido afectada en cuanto a situación de eventos que causan daño y pérdidas en los diferentes ámbitos, lógicamente en comparación a otros municipios de la cual lamentablemente han perdidos muchas vidas humanas, degradación ambiental y pérdida de infraestructuras y económicas .

Sin embargo el propósito del gobierno municipal en coordinación con todos los actores locales de este municipio es que todas las comunidades estén organizadas y cuenten con su plan de respuestas donde se puedan establecer acciones que la comunidad educativa realizará para contribuir a la reducción del riesgo y la forma de cómo prepararse para actuar ante una situación de Desastre; disminuyendo así la incertidumbre, desorganización e improvisación que se produce en las primeras horas de la influencia negativa de los Desastres.

Así recalcamos que en el municipio de Siuna existen comunidades que ya cuentan con estudio y un plan de respuestas donde ya están organizados y capacitados los comités locales de seguridad escolar, así como brigadas locales y escolares en las comunidades .

Actualmente la municipalidad está desarrollando varios proyectos en diferentes zonas y comunidades de la cual se requiere que antes de invertir de haga un plan de Reducción de Riesgo para pueda saber el nivel de riesgo o peligro que incurriría hacer una proyecto en lugar no apto para dicha construcción de la obra, causando motivación y disposición para protegerlos y garantizar que el proyecto tengan mayor vida pretendemos hacer un **PLAN DE INTEGRAL DE REDUCCION DE RIESGO EN LA COMUNIDAD DE TADAZNITA** ya que sería una más que contaría con este plan, además que existen mucho factores que se retomaran por que anteriormente no se ha considerado como riesgos y amenazas de la cual estamos a tiempo de intervenir para el buen de desarrollo de dicha comunidad.

## **OBJETIVOS**

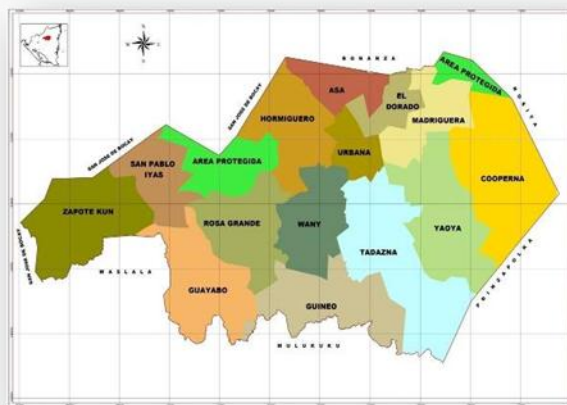
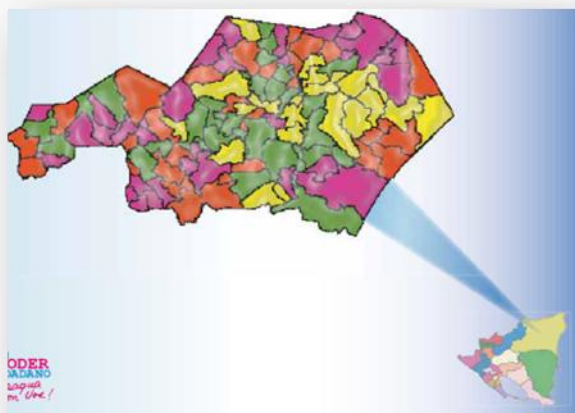
- **OBJETIVOS GENERALES**

1. Elaborar un Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial en la comunidad de Tadaznita con enfoque de Reducción de Riesgos, para la planificación de acciones y proyectos así como contribuir a la reducción de las vulnerabilidades de las comunidades logrando contribuir al desarrollo integral de dicha comunidad.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Elaborar un diagnóstico de la comunidad Tadaznita, de su problemática y prioridades, complementando con la construcción de los escenarios de riesgos.
2. Construir un plan integral para la comunidad Tadaznita, articulado al Plan de Desarrollo Municipal, con proyectos más ajustados con el análisis de riesgo.

## **CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO**



### **Grafico N° 2**

MUNICIPIO DE SIUNA DIVIDIDO EN SUS 16 ZONAS

### ***RESEÑA HISTÓRICA DEL MUNICIPIO***

Desde finales del siglo pasado se despertó el interés por la explotación de los metales preciosos en SIUNA (sobre todo el oro) por mineros particulares, artesanales, además de la actividad de comerciantes que en aquella época visitaban las comunidades indígenas de los Sumus.

El municipio nace con el descubrimiento de los depósitos minerales, cuando fue puesta en marcha la explotación a pequeña escala la minería por el Señor José Aramburo en 1896.

En el año 1908 empieza el auge de la búsqueda del oro, comenzando los trabajos en forma artesanal en las riberas del río SIUNAWÁS. En 1909 fue incorporada la explotación minera a la empresa La LUZ SIUNA y Los Ángeles Mining Company que hizo su presencia en la misma zona. El auge industrial del oro y la plata comenzó en gran escala a partir de la década de los 30's y los 40's, mediante el establecimiento de empresas extranjeras (canadienses y estadounidenses) que se dedicaron a la explotación de metales preciosos. Es así como surge y empieza a estructurarse y desarrollarse el municipio de SIUNA.



Con la revolución sandinista la empresa minera fue nacionalizada; sin embargo, el Gobierno Sandinista no tuvo la capacidad económica – financiera para sostener la actividad industrial que era la principal fuente económica del municipio; la empresa cerró operaciones en el año 1987 por falta de inversiones y capital. En la década de los 80's, los pocos beneficios que dejó la producción minera se destinaron al Pacífico, el municipio no tuvo ningún provecho, y en la actualidad SIUNA se desenvuelve entre la pobreza, la miseria y el desempleo. SIUNA fue creado como municipio el 22 de agosto de 1969, por el Poder Legislativo, con cabecera en la Villa de SIUNA, elevada a rango de ciudad en ese mismo decreto Ley.

### ***TRADICIÓN Y CULTURA***

La actual población de la Costa Atlántica de Nicaragua está formada por representantes de casi todos los grupos raciales del planeta: nativos americanos, españoles, norte europeos, africanos e incluso chinos. Los primeros habitantes eran descendientes de los grupos chibchas (familia macro-chibcha) que vinieron de México luego de separarse hace 6000 u 8000 años del tronco común chibcha-uto-azteca. En su lento avance hacia el sur, estos grupos se subdividieron dando origen a muchas de las diferentes tribus encontradas por los europeos en el siglo XVI en el centro y oriente de Nicaragua: matagalpas, tuakas (o twahkas), panamakas, bahuikas (bawihkas o tawiras), prinsus, yuskus (yoskas o yaoskas), ulúas (wulvas o ulwas), kukras y ramas.

### ***GEOMORFOLOGÍA***

La fisiografía del municipio de SIUNA forma parte de la configuración geomorfológicas de la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), que le confiere una topografía variada en la que se observan tres tipos de relieves bien definidos: las zonas bajas paralelas a la costa con altura de 0-30 metros sobre el nivel del mar; terreno plano con pendientes de 0-1% sometido a inundaciones frecuentes; la zona intermedia con altura de 30-100 msnm, terreno ondulado con pendientes de 0-15%; y la zona montañosa con alturas que van de 100-600 metros sobre el nivel de mar, relieve accidentado y con pendientes que varían de 15-75%. En esta última, la Cordillera Isabelia penetra entre

los ríos Wasúk y Prinzapolka, formando las montañas de Pispís, zona donde se localiza el distrito minero (municipio) de SIUNA.

### ***HIDROGRAFÍA***

Siuna está ubicado en la vertiente del Atlántico, entre dos grandes cuencas: la Cuenca del Río Prinzapolka que drena el 60% del territorio y que está integrada principalmente por los afluentes: Uly, Danly, Wany, Labú, Silvy y Yaoya; y la cuenca del Río Grande de Matagalpa, que drena el resto del territorio y cuyos afluentes más importantes son Matis, Arenaloso, Iyas, Kum, Waspado, Lisawe, Waspuk Iyas, Umbla y Tuma. En la mayoría de los casos, el régimen natural de escurrimiento de los ríos es bastante regular, manteniendo un caudal estable. Las características de la red hidrográfica del municipio es su potencial hídrico superficial, que podría ser utilizado para consumo doméstico, industrial, riego, producción hidroeléctrica y como medio de comunicación. Una buena parte del curso de los ríos es navegable con botes de bajo calado, lo que significa una condición ventajosa para el desarrollo del transporte acuático, de forma que algunas comunidades podrían establecer mejores relaciones de intercambio.

### ***CLIMA***

SIUNA es una zona con clima tropical monzónica, con temperaturas promedio de 26°C y precipitaciones superiores a los 2,000 mm. Anuales. Su clima húmedo y lluvias favorecen el cultivo de plantas bulbosas y raíces, no así la siembra de granos básicos, para los que se requiere la implementación de técnicas y tecnologías apropiadas especiales. El municipio presenta un período seco aproximado de 2 a 3 meses con lluvias esporádicas. Los meses de máxima precipitación son junio y julio.

### ***SUELOS***

Los suelos del municipio presentan una topografía plana y pendiente entre 0 y 10%, son arcillosos, limosos y franco arcillosos, con drenaje bueno y moderado. Contiene buena cantidad de materia orgánica, PH ligeramente ácido a muy ácido. Son suelos aptos

para el arroz de secano, frijol, maíz, yuca, quequisque, cítricos, piña, coco, musáceas, caucho y pastos, entre otros. En el municipio existen sitios de extracción de materiales de construcción; según estudios técnicos, existen suelos apropiados que contienen materia prima para la fabricación de ladrillos de barro y cemento blanco.

### ***ÁREAS PROTEGIDAS***

Algunas áreas del municipio forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Una de ellas es el Cerro Banacruz que es compartido con los municipios de Bonanza y Rosita. El Cerro Saslaya reconocido legalmente como Parque Nacional es compartido con el municipio de Cuá Bocay. Mediante el Decreto No. 44/91 reformado por el Decreto 32/96 el Gobierno de Nicaragua declara el territorio de Bosawás como Reserva Natural. Posteriormente, en 1998 es declarada reserva de biosfera, lo que la convierte en patrimonio de la humanidad.

### ***POBLACIÓN Y VIVIENDA***

Según el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (Censo Poblacional, 2005), la población total en el municipio es de 71,350 y la proyección de crecimiento es de 83,115 para el 2009. Estos datos varían según los resultados del diagnóstico indica que la población es de 99,776 en la zona rural y 20,000 habitantes la urbana, para una población total de 119,776 personas.

### ***ECONOMÍA***

El rubro de mayor peso en las actividades económicas es la ganadería, por la cual el 70% aproximadamente de las tierras de toda el área de estudio se encuentran cubiertas de pastos. La ganadería es una actividad económica muy fuerte en la zona en la cual participan pequeños, medianos y grandes productores. Estos últimos por su nivel económico alcanzado, son los que han avanzado en técnicas que le permiten mayor productividad, con capacidad de implementar el repasto y la producción de doble propósito leche y carne. La explotación porcina es de mucha importancia dentro de la

economía familiar, en orden de importancia sigue la producción de granos básicos (maíz, frijol, principalmente para el autoconsumo) y arroz que ya que existen suelos con alto potencial para la siembra de este rubro”

## ***SERVICIOS BÁSICOS***

### ***VIALIDAD Y TRANSPORTE***

El municipio de SIUNA, se comunica con Managua a través de 2 carreteras revestidas de balastre transitables todo el tiempo: una por Río Blanco y la otra por Waslala. Existe una carretera interregional revestida, transitable todo el tiempo, esta carretera le permite comunicarse con Rosita, Bonanza y Puerto Cabezas. Existe otra, partiendo de El Empalme, que lo comunica con Alamikamba y Limbaika (partiendo de éste último poblado se hace uso del río Prinzapolka para llegar al antiguo Puerto Isabel en la costa caribeña). La carretera que une Puerto Cabezas con Managua, pasando por Las Minas, funciona durante el verano; en la época lluviosa (invierno) se vuelve intransitable, causando serios problemas a los transportistas y dueños de mercaderías. El municipio cuenta con una pista de aterrizaje, la que es aprovechada por la línea aérea "La Costeña".

El Municipio también es beneficiado por las acciones del Programa de Transporte para las Regiones Atlánticas (DANIDA-Transporte), dirigido a reducir algunas de las mayores incomodidades globales en el sistema de transporte de las Regiones de la Costa Atlántica a través de la ejecución de una serie de mejoras coordinadas a la infraestructura de transporte y la adopción de medidas para asegurar la sostenibilidad.

### ***COMBUSTIBLE***

El casco urbano del municipio cuenta con dos gasolineras. PETRONIC se plantea ampliar la cobertura a SIUNA.

### ***ENERGÍA ELÉCTRICA***

La Empresa de Energía Eléctrica Unión FENOSA, brinda a la población de SIUNA el servicio de energía eléctrica a través del sistema integrado a la Red Nacional.

### ***TELECOMUNICACIONES***

La Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones (ENITEL) presta servicios de telefonía a la población del Centro Poblado de SIUNA, a través de una línea con sistema de microondas que viene de Juigalpa, Departamento de Chontales. Este servicio se brinda desde junio del año 2000. El servicio de comunicación a través de la Televisión, es brindado por una empresa de cablevisión que presta servicio con canales Extranjeros, los nacionales no se captan en la zona. En el territorio de SIUNA operan tres radioemisoras, una con el nombre de Stereo Siuna, Radio URACCAN y la otra es la radio católica.

### ***ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS***

El servicio público de agua potable es administrado por la Alcaldía Municipal. La cantidad de usuarios es de aproximadamente 8000. La red de distribución es obsoleta y se encuentra deteriorada; tiene casi cinco décadas que no se cambia, ya que era la empresa minera la que se encargaba de hacer las reparaciones y el mantenimiento básico para garantizar el agua potable a la población. En la década de los 80's, la empresa no tuvo la capacidad para continuar con esta responsabilidad y el servicio fue entonces asumido por la Alcaldía. La red de la cabecera municipal, además del desgaste de la capacidad instalada para la conducción del agua, se encuentra con un alto grado de contaminación y plomo. El agua viene de la presa Madriguera, recorre 10 Kms. y cae en la presa El Mango, luego recorre 4 Kms. hasta la Presa No. 1 y de allí 8.3 Kms. hasta el casco urbano. La Alcaldía diseñó un proyecto para el mejoramiento del sistema de agua potable, que fue aprobado y ejecutado por el FISE, pero no ha logrado satisfacer la demanda debido a lo obsoleto de la red de distribución, el proyecto

contempló la captación de las aguas del río Uli – Wany, una planta de tratamiento y línea de conducción.

En cuanto a higiene En el centro poblado de SIUNA y su área de influencia rural existe asistencia educativa en los niveles preescolar, primaria y secundaria, alcanzando al 2002 una atención total de 6,525 alumnos según la matrícula del mismo año: Esta atención se da un total de diez centros educativos que atienden los tres niveles; así como cuarenta aulas que atienden las escuelas multigrados sanitaria, el municipio no cuenta con ningún tipo de sistema de alcantarillado para los desechos sólidos y/o aguas negras. Para la eliminación de excretas, las letrinas constituyen el principal medio de saneamiento. En el municipio no existe sistema de aguas negras, aunque en el sector urbano algunas casas están dotadas de servicios higiénicos con tanques sépticos, la mayoría de la población usa letrinas que en su mayoría están en mal estado y durante el invierno se llenan de agua escurriéndose superficialmente, formando focos de contaminación.

## ***EDUCACIÓN***

También está presente en el municipio el **Instituto Nacional Tecnológico (INATEC)**, por medio del **CENTRO DE ENSEÑANZA AGROPECUARIA SIUNA (CETA)**. La misión del INATEC es formar y capacitar los RRHH calificados no superior, en diferentes ocupaciones y/o especialidades de los niveles y modos de formación, mientras que la misión del CETA es la formación de los recursos humanos en técnicos agropecuarios de manera integral, que contribuyan al desarrollo productivo y socio-económico de la RAAN.

## ***EDUCACIÓN UNIVERSITARIA***

La **Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN)** cuenta en **SIUNA** con 30 docentes, 23 personas de apoyo administrativo y 573 alumnos matriculados. Su objetivo es la formación de recursos humanos con el fin

de profundizar el ejercicio de los derechos autónomos. Recientemente creada la universidad Martín Lutero una universidad que ofrece variedad de carreras, esta universidad es privada otra de las universidades es la UDO universidad de occidente leyes.

## ***SALUD***

El municipio cuenta con Centro de Salud con 45 camas y un quirófano y 12 Puestos de Salud. Hay además 70 líderes, 32 parteras y 85 colaboradores voluntarios, 8 clínicas privadas y 10 farmacias.

## **CARACTERIZACION DE LA COMUNIDAD**

### ***BREVE HISTORIA DE LA COMUNIDAD***

Para el trabajo de la historia de la comunidad en primer lugar se visitó la comunidad una semana antes para explicarle sobre el trabajo de retomar la historia de la comunidad en donde se espera que hombres, mujeres, adolescentes, jóvenes, niños y niñas se fortalezcan en el sentido de identidad y pertenencia colectiva a su comunidad, también se les facilitó una guía de preguntas para la elaboración del testimonio.

La comunidad de Tadaznita se encuentra ubicada a 15.3 km al sur del municipio de Siuna y por estar ubicada a tan solo 2 km de la comunidad de Tadazna recibe el nombre de Tadaznita, pero el verdadero nombre significa “*hasta aquí llega el camino*” debido a que la carretera que conduce Siuna a Managua en ese tiempo no existía, solamente llegaba hasta la comunidad de Tadazna. Este nombre proviene de una palabra Mayagna lo que da indicio de que en el pasado estas zonas eran habitadas por indígenas Mayagnas nativos de esta región.

Cuando se dio origen esta comunidad era una zona montañosa y comenzó a poblarse en las épocas de los ochenta su mayor atracción de las personas para formar esta

comunidad fue el comercio debido a que está ubicada en un punto central en de donde bajan varias comunidades tales como San Marco, el Guapinol, el Naipe, la Isla, San Juan Corocito y Kuikuinita sus primeros pobladores que la habitaron fueron Mercedes Álvarez, Saturnino Flores, Fulgencio Álvarez y Juan Álvarez estos dos últimos fueron los primeros en establecer los primeros negocios.

Anteriormente el poblado no había sido reconocido por la municipalidad como una comunidad aparte ya que esta pertenecía a la comunidad de Tadazna, pero a medida que esta fue creciendo surgieron las gestiones de algunos líderes para que fueran tomados en cuenta como una comunidad independiente debido a las gestiones y el involucramiento de la comunidad construyeron en el año 2002 la primera Escuela con esfuerzo propio además 2 Iglesias una evangélica y una católica.

Las principales costumbre de la comunidad es las celebraciones de cumpleaños, campañas evangélicas y la celebración del día de la biblia, las principales problemas que atraviesa la comunidad es la escasez de agua principalmente en la época de verano, falta de letrinas, necesidad de un puesto de salud, terreno para un panteón y basurero además de un campo deportivo las mayores afectaciones en la salud se manifiestan en el padecimiento de enfermedades de la piel, Dengue y la diarrea.

***LÍMITES DE LA LOCALIDAD SON:***

**Al Norte : Peñas Blancas**  
**Al Sur : El Guineo**  
**Al Este : Comarca Yaoya Abajo**  
**Al Oeste : Comarca El Guayabo**



Tadaznita está ubicado entre las coordenadas UTM 16P 738081N – 1504520E, está representado en la hoja cartográfica 1:50,000 No.3256-IV RIO LABU.



### ***CLIMA Y RELIEVE PREDOMINANTE***

El relieve es una zona intermedia con altura de 30-100 msnm, terreno ondulado con pendientes de 0-15%. El clima de TADAZNITA es tropical monzónica de selva con temperaturas promedio de 26°C y precipitaciones superiores a los 2,000 mm.

Presenta un período seco aproximado de 2 a 3 meses con lluvias esporádicas. Los meses de máxima precipitación son junio y julio.

### ***PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS***

Las familias ejercen diferentes actividades económicas que generan recursos monetarios como la agricultura y ganadería en un 48.1%, Agricultura y jornaleros 7.4%, agricultura y comercio 22.2%, comercio en un 14.8% y jornaleros 7.4%. Siendo los cultivos mas predominantes la siembra de frijoles, maíz en un 100%, arroz 50%. También el 100% de las familias cuentan con aves de corral y un 25% tienen cerdos para el comercio.

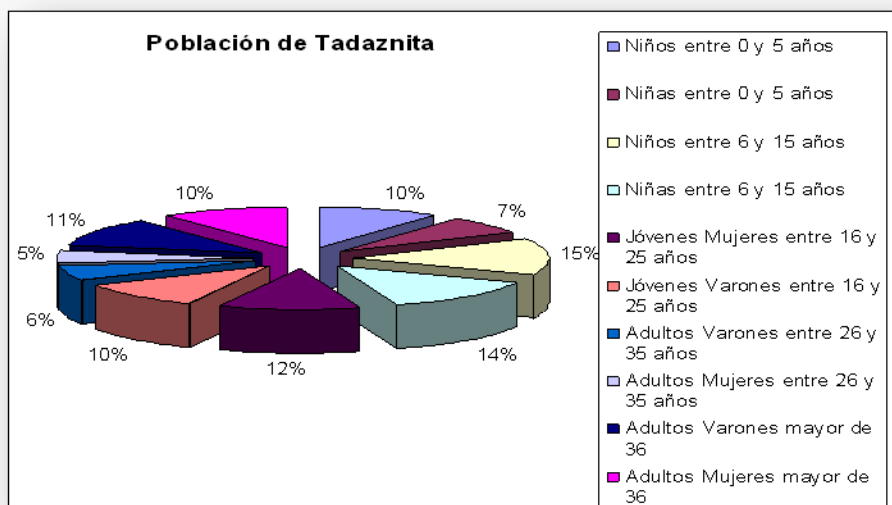
### ***VIALIDAD Y TRANSPORTE***

La comunidad de Tadaznita, se comunica con Siuna y Mulukuku a través de una carretera revestida de balastro transitable todo el tiempo. La carretera funciona durante el verano y en la época de invierno en los meses más lluviosos se torna intransitable, causando serios problemas a los transportistas y dueños de mercaderías.

### ***POBLACIÓN***

La población a beneficiar es 162 personas distribuidas por los siguientes grupos etáreos, el 17.28% son niños menores de cinco años, el 27.78% está conformado por niños de 6 a 15 años, el 22.22% son jóvenes de 16 a 25 años, el 11.11% son personas adultas de 26 a 35 años y el 21.60% son adultos mayores de 36 años.

GRUPO ETÀREOS	TADAZNA		
	Total		Porcentaje
Niños entre 0 y 5 años	16	28	17.28
Niñas entre 0 y 5 años	12		
Niños entre 6 y 15 años	23	45	27.78
Niñas entre 6 y 15 años	22		
Jóvenes Mujeres entre 16 y 25 años	19	36	22.22
Jóvenes Varones entre 16 y 25 años	17		
Adultos Varones entre 26 y 35 años	10	18	11.11
Adultos Mujeres entre 26 y 35 años	8		
Adultos Varones mayor de 36	18	35	21.60
Adultos Mujeres mayor de 36	17		

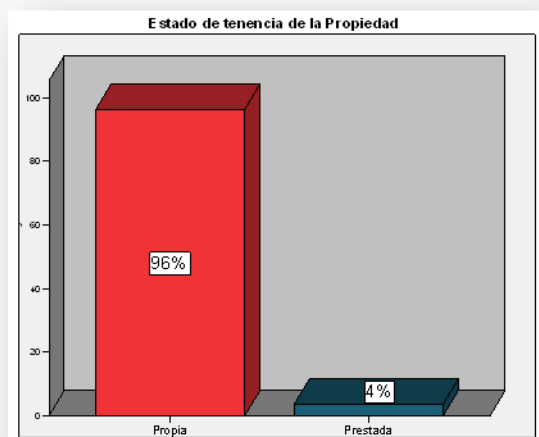


<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100.00</b>
--------------	------------	---------------

## VIVIENDAS

### TENENCIA DE LAS VIVIENDAS

El 96.3% de los pobladores de la comunidad Tadaznita tiene sus casas propias y el 3.7% habitan en casas prestadas.



	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROPIA	26	96.3
PRESTADA	1	3.7
TOTAL	27	100

**Estado de tenencia de la Propiedad**

### ***DIVISION DE LOS ESPACIOS***

Las viviendas en la comunidad de Tadaznita carecen de espacios y en muchos casos estos son domicilios con altos niveles de hacinamiento, los resultados de la encuesta indican que el 7.4% cuentan con cuatro espacios distribuidos en ambientes de sala, habitación y cocina, el 37.0% cuentan con tres espacios y el 55.6% solamente con dos espacios. Esto refleja la situación precaria en que viven los pobladores que afecta la salud mental, corporal y social de toda la comunidad.

#### **Cuántas divisiones tiene la vivienda**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOS	15	55.6
TRES	10	37
CUATRO	2	7.4
TOTAL	27	100



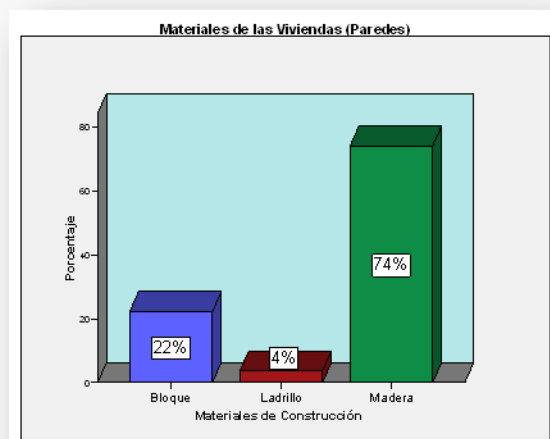
## MATERIALES DE CONSTRUCCION DE LAS VIVIENDAS

### PAREDES

El 74.1% de las viviendas que habitan los pobladores de la comunidad tienen sus paredes forradas con madera, 22.2% de bloque y el 3.7% de ladrillo.

#### Materiales de Construcción de las Viviendas (Paredes)

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BLOQUE	6	22.2
LADRILLO	1	3.7
MADERA	20	74.1
TOTAL	27	100

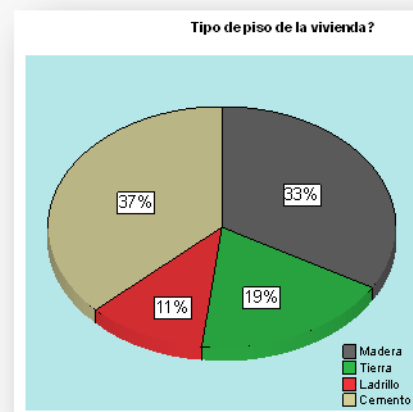


### PISOS

En cuanto a los **pisos** de las viviendas en toda la comunidad de Tadaznita el 37.0% tienen pisos de cemento, 33.3% de madera, 18.5% de tierra y el 11.1% de ladrillo.

#### Tipo de piso de la vivienda?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MADERA	9	33.3
TIERRA	5	18.5
LADRILLO	3	11.1
CEMENTO	10	37
TOTAL	27	100

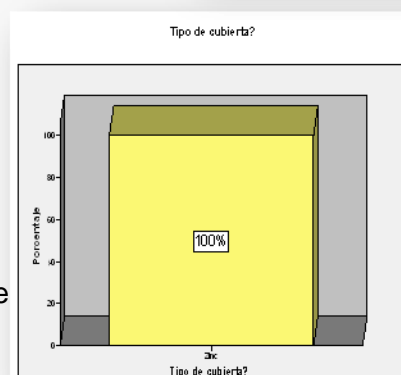


### TECHOS

Los **techos de cubierta** de las viviendas en la comunidad de Tadaznita son de zinc en un 100%.

#### Tipo de cubierta?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ZINC	27	100

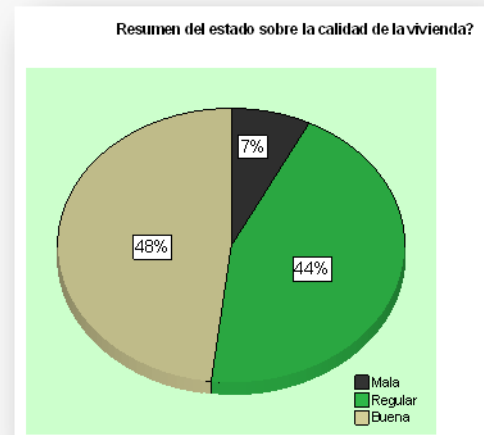


## **CALIDAD DE LAS VIVIENDAS**

El concepto en particular de vivienda, la casa en términos populares, es una estructura de material preparada para alojar a los individuos o familias de manera permanente o durante largos periodos de tiempo, constituye el escenario donde se desarrolla la vida de sus ocupantes y el reflejo de sus costumbres. En la comunidad de Tadaznita, la calidad de las viviendas en cuanto a materiales de construcción de paredes techo y piso así como los espacios de hacinamiento con ambientes oscuros, y húmedos y el aprovisionamiento de los servicios de agua y saneamiento, educan a la comunidad en una situación de pobreza media. En la visita realizada casa a casa se observó que el 48.1% de las viviendas se encuentran en buen estado, considerando el estado de la situación actual de los materiales de construcción de sus viviendas (paredes, techos y piso). El 44.4% se consideran en regular y el 7.4% en mal estado.

**Resumen del estado sobre la calidad de la vivienda?**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MALA	2	7.4
REGULAR	12	44.4
BUENA	13	48.1
TOTAL	27	100



## ***PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD***

Se identificaron diferentes problemas que imposibilitan la satisfacción de una serie de necesidades básicas, entre los que sobresalen: económicos como la falta de empleo y los bajos salarios; sociales como altos niveles de pobreza, falta de servicios básicos como agua potable y saneamiento ambiental, atención en salud básica preventiva, caminos en mal estado y viviendas inadecuadas, lo que incide que el índice de desarrollo humano de sus habitantes sea bajo.

## **PROBLEMAS IDENTIFICADOS Y PRIORIZADOS**

De acuerdo con los resultados del Diagnóstico Rural Participativo, se determinó la priorización de las necesidades de la comunidad, de la siguiente manera: En el cuadro siguiente, se evidencia como prioridad número uno el servicio de agua potable y como segunda prioridad las letrinas.

Cuadro 01: PRINCIPALES PROBLEMAS PRIORIZADOS	
Problema	Prioridad
Falta de Agua Potable	1
Falta de Letrinas	2
Viviendas Inadecuadas	3
Falta de financiamiento a la producción	4
Falta de atención a la salud	5

Otra priorización es la infraestructura con carácter social, ya que la comunidad no cuenta con una instalación adecuada dedicada a la población en general, como casa comunal, por ejemplo. Con respecto a las otras necesidades, los representantes de la comunidad mantienen un diálogo con organismos del estado y organizaciones no gubernamentales a modo de encontrarles una solución.

En el año 2009 el gobierno municipal construyó un camino que abre el auge de la producción de la comunidad de Tadaznita - San Marco- Nasawe los cuales son 15 kilómetros este fue financiado por el ministerio de hacienda y crédito público usando la modalidad con maquinarias y mas el aporte comunitario el cual consistía en el cuido de operarios y las maquinarias y las indicaciones por donde iba pasar el camino cabe destacar esta infraestructura fue unas de las peticiones mas grandes de los comunitarios antes mencionados.

## **EDUCACION**

En la comunidad de **Tadaznita**, hay una escuela rustica de madera construida por los pobladores la cual se llama **Cristo Viene**. La escuela está dividida en un salón de

clases donde se imparte clases de primero hasta quinto grado, con una matrícula de 48 alumnos, en dos turnos, 24 alumnos asisten en el turno matutino y 24 en el vespertino. Solamente en el turno matutino, la educación es impartida por un profesor. Este centro escolar no tiene energía eléctrica. Este centro escolar no cuenta con servicio de agua para el consumo, los niños y niñas piden agua de un vecino que se abastece de una quebrada a 40 m de la escuela. Esta agua es utilizada para beber, limpiar la escuela y cocinar sin aplicar algún tipo de tratamiento.

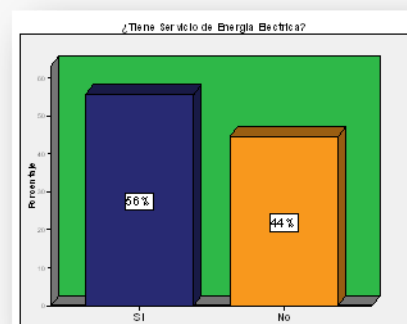
En cuanto a saneamiento la escuela de Tadaznita cuenta con una letrina de pozo tradicional, que fueron construidas en el año 2008, presentando una infraestructura en mal estado en su totalidad, malos olores por tener tubo de ventilación y no cuenta con sitios para el lavado mano. El manejo de la basura se hace en dos etapas primero la recolección en el aula en recipientes para después quemarla a cielo abierto. En los alrededores no había charcas, ni animales dentro de las aulas

### ***PUESTO DE SALUD***

En la comunidad del Tadaznita, no hay un puesto de salud, las enfermedades son atendidas en el municipio de Siuna a 12 km.

### ***ELECTRICIDAD***

La comunidad de Tadaznita cuenta con servicio de energía eléctrica, pero solamente el 55.6% de las viviendas tienen las instalaciones eléctricas, el 44.4% todavía no ha instalado su acometida. El gasto por este servicio en el pasado mes fue 26.7% de las viviendas en C\$ 60.00, 46.7% de casas gasto C\$ 70.00, 20% de casas que cuentan con negocios el gasto fue de C\$ 680.00 y el 6.7% de viviendas gasto C\$ 800.00 córdobas.



### ¿Tiene Servicio de Energía Eléctrica?

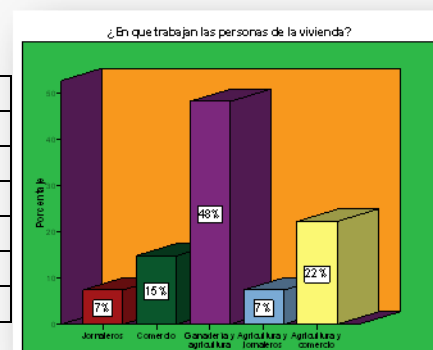
	FRECUENCIA	PORCENTAJE VALIDO
SI	15	55.6
NO	12	44.4
TOTAL	27	100

### ACTIVIDADES ECONOMICAS

Las familias ejercen diferentes actividades económicas que generan recursos monetarios como la agricultura y ganadería en un 48.1%, Agricultura y jornaleros 7.4%, agricultura y comercio 22.2%, comercio en un 14.8% y jornaleros 7.4%. Siendo los cultivos mas predominantes la siembra de frijoles, maíz en un 100%, arroz 50%. También el 100% de las familias cuentan con aves de corral y un 25% tienen cerdos para el comercio.

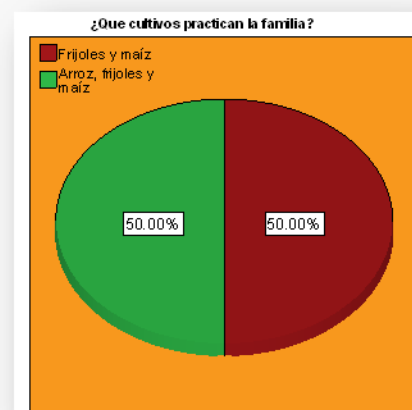
### ¿En que trabajan las personas de la vivienda?

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Jornaleros	2	7.4
	Comercio	4	14.8
	Ganadería y agricultura	13	48.1
	Agricultura y jornaleros	2	7.4
	Agricultura y comercio	6	22.2
	Total	27	100.0



### ¿Qué cultivos practican la familia?

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Frijoles y maíz	10	50.0
	Arroz, frijoles y maíz	10	50.0
	Total	20	100.0
Perdidos	Sistema	7	
Total		27	





## **METODOLOGIA**

La metodología aplicada en la elaboración del Plan Integral pauso a la Comunidad de Tadaznitra, está basada en cuatro componentes:

### **1. Organizativo:**

- Organización del equipo de trabajo.
- Encuentros o entrevistas con actores locales.
- Recopilación y selección de información básica relacionada con la caracterización socio-económica y geodinámica, utilizando informes técnicos de su municipio u organismos que hayan trabajado en la zona.

### **2. Trabajo de campo:**

- Reconocimiento del área de estudio a través de giras de campo para la observación, verificación, detección y tipificación de los posibles fenómenos naturales generadores de riesgos y que constituyen algún grado de amenaza para la comunidad.
- Entrevistas a pobladores conocedores de la comunidad, con la finalidad de obtener referencias históricas acerca de amenazas observadas y convivencia cotidiana con estos fenómenos.
- Elaboración del documento.

### **3. Trabajo de gabinete:**

#### Previo al trabajo de campo

- Interpretación de mapas topográficos del área, con el objetivo de determinar los sitios o áreas susceptibles donde ya ha ocurrido algún fenómeno peligroso.

#### Posterior al trabajo de campo

- Realización de inventario de peligros o amenazas, diagnóstico preliminar incluyendo una evaluación detallada de los sitios o puntos críticos

proporcionando las características de los peligros y diseño de la obra estructurales de prevención y mitigación.

- Diseño de un mapa de peligros (amenazas) detectados en la comunidad, así como una Propuesta de zonificación territorial, utilizando los programas de computación del Sistema de Información Geográfico (SIG) como ArcView.
- Medidas, acciones y recomendaciones para los sitios críticos, además recomendaciones generales de prevención y mitigación de desastres, a incluirse en los programas por sectores involucrando responsables de gestión, posibles ejecutores y costos estimados.
- Elaboración de zonificación territorial con el objetivo de cuantificar las áreas con un uso inadecuado del suelo, las que están expuestas a amenazas, así como aquellas probables zonas para la expansión territorial.
- Recopilación de información para estimar los costos de las distintas medidas a realizar para disminuir o evitar pérdidas materiales y vidas humanas (si es posible).
- Este Plan integral debe estar articulado al Plan Municipal de Desarrollo, cómo se haría esta articulación.

## **CONSTRUCCION DE ESCENARIOS**

Las principales amenazas a las que se encuentra expuesta la comunidad de Tadaznita son principalmente las de tipo Socio-naturales y antrópicas, las cuales influyen de manera negativa en el desarrollo de la comunidad. La degradación ambiental provocada por la actividad del hombre está contribuyendo en gran medida al incremento acelerado del riesgo, especialmente a los deslizamientos, sequias y contaminación.

### ***ANALISIS DE LAS AMENAZAS***

- ***De origen Natural***

**Tormenta:** Una tormenta es un fenómeno caracterizado por la coexistencia próxima de dos o más masas de aire de diferentes temperaturas. Este contraste asociado a los efectos físicos implicados desemboca en una inestabilidad caracterizada por lluvias, vientos, relámpagos, truenos y ocasionalmente granizos entre otros fenómenos meteorológicos.<sup>1</sup>



Por estar ubicados en la zona costera del país, el municipio está sometido a periodos de lluvia extensos, característica de la zona por su clima tropical húmedo monzónico, los cuales en ocasiones trae consigo tormentas, afectando a todas las comunidades del mismo, entre ellas, la Comunidad de Tadaznita, dañando las cosechas en pie, caminos de verano, causando daños en las viviendas y más aun las cercanas a la quebrada existente en la comunidad, por ende a la población. El nivel de esta amenaza en la comunidad es **baja**, según el análisis realizado. **Ver Anexo No.1**

**Sismos:** Un sismo o temblor es un movimiento vibratorio que se origina en el interior de la Tierra y se propaga por ella en todas direcciones en forma de ondas.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Tormenta>

<sup>2</sup> <http://sismologia.cicese.mx/resnom/principal/FAQ.php>

En el Triangulo Minero la fuente generadora de sismo, la representa la falla “Punta Huete” que atraviesa la subregión del Norte a Sur, a una distancia de 18 kms. al norte del municipio de Signa; esto se debe a la cercanía con los límites de esta falla, por lo que hay probabilidad que se generen sismos de forma ocasional y con períodos de recurrencia de tiempo prolongado e intensidades.

En los últimos años la red sísmica de INETER a logrado captar sismos de baja a moderada magnitud en el llamado triángulo minero que incluye el municipio de Siuna, los cuales han sido atribuidos a movimientos de fallas locales, las cuales tienen una actividad de poca recurrencia en el municipio.

El territorio que ocupa la Región Autónoma del Atlántico Norte está clasificada como de muy bajo nivel de sismicidad. Haciendo un análisis superficial sobre las características topográficas de la comunidad, este no presenta condiciones para la ocurrencia de sismos de gran magnitud, sin embargo no podemos descartar la posibilidad de sismos de baja a moderada magnitud de forma aislada y poco recurrentes en la comunidad de Tadaznita. El nivel de esta amenaza en la comunidad es **media**, según el análisis realizado. **Ver Anexo No. 2.**

- *Socio-Naturales*

**Deslizamientos:** Un deslizamiento es un tipo de corrimiento o movimiento de masa de tierra, provocado por la inestabilidad de un talud. Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y desliza con respecto a una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno de pequeño espesor. Los deslizamientos se producen cuando en la franja se alcanza la tensión tangencial máxima en todos sus puntos.<sup>3</sup>



---

<sup>3</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Deslizamiento>

El movimiento de terrenos es perceptible y se le llama deslizamiento, colada o flujo superficial, derrumbes etc. Puede presentarse como material en caída libre por los acantilados o en masas fragmentadas o integra que se deslizan por las pendientes de los cerros o en coladas fluidas. Las velocidades de movilización de estos fenómenos pueden variar desde unos centímetros por año hasta alcanzar unos 200 km/hora. Pueden durar unos pocos segundos o algunos minutos, o pueden ser graduales o lentos durante varias horas o años.

Los factores que contribuyen a producir y a disparar un movimiento en masa son múltiples; rara vez actúa uno solo. Hay factores que contribuyen a crear una situación de inestabilidad en una masa de terreno, como puede ser la topografía con sus pendientes naturales, la geometría propia de los taludes, la naturaleza de la roca y/o suelo, orientación y ángulo de inclinación de la roca, las características mecánicas de la roca (resistencia a la deformabilidad y a la compresibilidad), etc.

Otros factores determinantes son las precipitaciones pluviales normales y extraordinarias, la filtración de agua pluvial en el terreno, las variaciones de temperatura, la erosión, la acción humana de deforestación y cortes de taludes, el asentamiento humano en las laderas y otros fenómenos naturales, como sismos, erupciones volcánicas e inundaciones.

Los pobladores de la comunidad de Tadaznita se han ido asentando alrededor de las laderas del cerro existente en ella, logrando inestabilidad del suelo con la formación de taludes para poder ubicar sus viviendas, siendo esta la mayor amenaza que presenta la comunidad, ya que debido al tamaño del cerro, al haber un deslizamiento del mismo, traería consigo a la mayor parte de viviendas, causando pérdidas económicas, humanas y evitando el paso en la carretera que comunica con los demás municipios, ya que obstruiría definitivamente el paso. El nivel de amenaza en la comunidad es **alta**, según el análisis realizado, por lo tanto es necesario ponerlo en primer lugar en el orden de prioridad. **Ver anexo No. 3.**

- Antrópicos



**Incendio Forestal:** el fuego que se expande sin control sobre especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo y que no tengan calificación de terrenos urbanos, afectando esta vegetación que no estaba destinada para la quema.<sup>4</sup>

Debido a la presencia de pastizales secos, nos encontramos ante la amenaza de incendios en la comunidad, afectando los cultivos, viviendas y población en general originada por quemas descontroladas, ya sean como practica cultural para cultivos o cacerías, frecuentemente dan origen a incendios forestales de grandes proporciones. El nivel de esta amenaza en la comunidad es **alta**, por lo tanto se debe poner en lo prioritario a intervenir, esto según el análisis realizado. **Ver Anexo No. 4.**

**Contaminación Ambiental:** Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.



La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren

---

<sup>4</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Incendio\\_forestal](http://es.wikipedia.org/wiki/Incendio_forestal)

desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.<sup>5</sup>

La falta de un sistema de recolección de basura en la comunidad así como la educación a los pobladores sobre el uso de la misma hace que la presencia de basura se aumente cada día afectando la higiene y la salud de los pobladores, formación de criaderos de zancudos y moscas, portadores de enfermedades, contaminación de quebradas, etc.

La Contaminación del suelo y el manto freático, que se encuentra a poca profundidad, por desechos sólidos orgánicos e inorgánicos representan la principal amenaza en el deterioro de las fuentes de agua, agravándose con problemas higiénico sanitarios y mal manejo de los desechos por la sobre utilización de letrinas. El nivel de esta amenaza en la comunidad es **alta**, por lo tanto se debe poner en lo prioritario a intervenir, esto según el análisis realizado. **Ver Anexo No. 4.**

**Deforestación:** La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería.<sup>6</sup>



Siendo la principal actividad económica la agricultura y ganadería en esta comunidad, esta amenaza se presenta en toda la comunidad, afectando grandemente la zona. El nivel de esta amenaza en la comunidad es **alta**, por lo tanto se debe poner en lo prioritario a intervenir, esto según el análisis realizado. **Ver Anexo No. 4.**

---

<sup>5</sup> <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com/>

<sup>6</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Deforestaci%C3%B3n>

## ***ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD***

- ***Factores de Vulnerabilidad Física***

Los factores principales de vulnerabilidad en este sentido están dados por la ubicación de las viviendas en las faldas de este cerro, así como la fragilidad de la estructuras de las mismas, zonas en donde posiblemente ocurran deslizamiento y el crecimiento urbano sin planificación. El factor dado en el análisis realizado en esta vulnerabilidad es de 1.6 determinando ser medianamente vulnerable. Ver anexo No. 5

- ***Factores de Vulnerabilidad Institucional***

Uno de los factores fundamentales de vulnerabilidad institucional estriba en la poca participación y coordinación de las instituciones que conforman el Comité Municipal de Prevención, Mitigación y atención de desastres que juegan un papel importante en el desarrollo de la comunidad.

Otro de los factores es la falta de conocimiento de la Ley 337, Ley Creadora del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y atención de desastres y sus Reglamentos. A esto podemos sumar la falta de sensibilización de los actores institucionales, Sociedad Civil y Organizaciones que tienen presencia en la comunidad. El factor dado en el análisis realizado en esta vulnerabilidad es de 3.14 determinando ser extremadamente vulnerable. Ver anexo No. 6

- ***Factores de Vulnerabilidad Socio-económica:***

La falta de fuentes de trabajo es uno de los factores que influyen en las condiciones socio-económicas en la población, ya que en la comunidad la actividad económica más fuerte es la agricultura mas para el consumo familiar y en menor escala para la comercialización lo cual no genera empleos.

Otra actividad es la ganadería, pero ésta no genera muchos beneficios a la población. No existen fuentes generadoras de empleo y a esto se suma la alta tasa de



analfabetismo. La falta de fuentes de empleo y alternación de desarrollo productivo en el municipio reducen el nivel económico de la población.

Otra actividad es la extracción de madera, pero ésta no genera muchos beneficios a la población. Tradicionalmente gran cantidad de población desempleada se dedica la extracción de oro (güirisería) de las corrientes aluvionales y vetas. No existen otras fuentes generadoras de empleo y a esto se suma la alta tasa de analfabetismo, principalmente a nivel de las comunidades. Ante todo lo que hemos analizado, podemos afirmar que la vulnerabilidad económica es una de las más relevantes o la más importante y los factores de vulnerabilidad física se asocian directamente con ella como lo es el caso de la vivienda. El factor dado en el análisis realizado en esta vulnerabilidad es de 1.71 en lo social determinando ser medianamente vulnerable Ver anexo No. 6 y 1.25 en el aspecto económico determinando ser medianamente vulnerable ver anexo No. 7.

- *Factores de Vulnerabilidad ambiental*

Existen muchos problemas que afectan el medio ambiente, provocados por la falta de control y regulación del uso racional de los recursos naturales como son, la falta de aplicación efectiva de normas y leyes ambientales que provoca la sobreexplotación de recursos agroforestales. Los altos niveles de deforestación y la Intensificación del despale de la vegetación para la obtención de leña. Falta de regulación y control de incendios forestales que provoca sequías y contaminación eólica. Mal manejo de estos recursos.

Con respecto a la contaminación existen una serie de factores de vulnerabilidad que agravan la situación ambiental como son la Contaminación del manto freático (bacterias, óxido de hierro, escorrentías superficiales de aguas servidas), contaminación del suelo, el aire y el agua por desechos sólidos orgánicos, inorgánicos e industriales, (vertedero a cielo abierto, basureros ilegales), problemas higiénico

sanitarios y mal manejo de los desechos sólidos. Aguas negras y desechos orgánicos vertidos en la quebrada.

Contaminación eólica (sobreutilización de letrinas) y degradación del suelo. A esto se suma la falta de un programa de educación ambiental. Ante estos factores podemos afirmar que el 100% de la población se encuentra en riesgo de ser afectado por problemas de salud en un medio ambiente degradado y de difícil recuperación a corto plazo. El factor dado en el análisis realizado en esta vulnerabilidad es de 1.10 determinando ser medianamente vulnerable Ver anexo No. 7.

### ***ANALISIS DEL RIESGO***

Los recursos naturales del municipio han sido explotados desde años atrás de forma irracional, trayendo como consecuencia el deterioro de sus fuentes de agua y daños severos a su flora y fauna, problemas derivados del mal manejo de desechos sólidos, orgánicos, inorgánicos e industriales y la explotación no racionalizada de recursos naturales provocada por el ser humano. A este deterioro podemos sumar, el crecimiento poblacional desordenado, con la tasa más alta a nivel nacional (4.3%). La ubicación de viviendas en posibles lugares de deslizamientos, las características del suelo, y la fragilidad de sus estructuras son otros de los factores determinantes del riesgo.

Por otro lado las zonas forestales están siendo explotadas para dar paso a la frontera agrícola y pastizales para la actividad ganadera. Esto traería como consecuencia que gran parte del territorio se convierta en llanos expuestos a ser fácilmente afectados por desbordamientos de ríos, provocados por diferentes fenómenos hidrometeorológicos. Estos a su vez interactuando con todos los factores que hemos mencionado anteriormente, han provocado en el pasado grandes desastres en la Región dejando como resultado pérdidas humanas y materiales.

Si a esto sumamos los altos índices de pobreza del Municipio y la falta de planificación para el aprovechamiento racional de los recursos naturales podemos decir que la población se encuentra en alto riesgo e ser afectada ante las amenazas mencionadas mientras no se reduzcan los factores de vulnerabilidad. **Ver mapa de riesgos en anexos.**

### ***NIVEL DEL RIESGO***

Una vez identificadas las amenazas (A) a la que está expuesto la comunidad de Tadaznita y realizado el análisis de vulnerabilidad (V), se procedió a calcular el riesgo (R), es decir, estimar la probabilidad de pérdidas y daños esperados (personas, bienes materiales, recursos económicos) ante la ocurrencia de un fenómeno de origen natural o provocado. El criterio para estimar el riesgo está determinado en la siguiente tabla, la cual indica la clasificación del riesgo respectivo mediante una escala de cinco colores: azul, verde, amarillo, naranja y rojo, donde para cada color se le asigna un intervalo numérico.

El cálculo del riesgo general para la comunidad corresponde al nivel Alto (13.01), debido a que la amenaza total resultante es de 11.25 (media) y la vulnerabilidad es de 1.76 (media) por lo que al combinar ambas nos permitió obtener la estimación del riesgo de la Comunidad de Tadaznita.

**TABLA DE ESTIMACIÓN DEL NIVEL DEL RIESGO TOTAL**

<b>COLOR</b>	<b>NIVEL</b>	<b>RANGO NUMÉRICO</b>
<b>1</b>	Riesgo muy bajo	1 a 2
<b>2</b>	Riesgo bajo	3 a 4
<b>3</b>	Riesgo medio	5 a 10
<b>4</b>	Riesgo alto	11 a 17
<b>5</b>	Riesgo muy alto	18 a 25

## ANALISIS DE LOS SECTORES DE DESARROLLO



### ***SOCIAL***

#### ***Religión***

Los habitantes de esta comunidad la mayoría son personas cristinas, actualmente hay dos iglesias una católica que se congregan los católicos y otra de las asamblea de dios que se congregan las personas cristinas.

#### ***Educativo***

La comunidad cuenta con una escuela rustica de madera construida por los pobladores, se llama Cristo viene está dividida en dos salones donde se imparten clases de primaria. Los que desean mayor superación, deben viajar a la ciudad de Siuna, en los casos de secundaria, estudio técnico o universitario.



## ***Deporte***

La recreación deportiva que practican pobladores de comunidad es béisbol y softball, está claro que los hombres son los empoderados de la disciplina deportiva intercambiando juegos amistosos con otras comunidades

## ***ECONÓMICO***

La población en sus mayoría están compuestas por agricultores dedicados a la siembra de granos básicos como frijoles ,arroz y maíz ,y ganadero sin embargo la crianza de este se aprecia a nivel de autoconsumo y a nivel de comerciales los hacen vendiendo la leches, queso, cremas y en ocasiones venden ganado, siendo más siendo la fuente económica de la agricultura, no se aprecian grande negocios a excepciones pequeñas pulperías que sirven como fuentes de ingresos para el sostén de los pobladores.

## ***PRODUCTIVO***

Producen granos básicos, como el arroz, frijoles y maiz, producen leche quesos, cuajada, crema, y engordes de cerdos y gallinas para venderlas .

## ***AMBIENTE***

Esta comunidad posee poca vegetación de los bosques en comparación con años anteriores por ser característica de subsistencia la agricultura y ganadería, han causado deterioro en la vegetación de los bosques y al suelo se le ha dado un uso inadecuado, existen fuentes hídricas pero que estas conservan sus lecho de forestación, pero también hay aguas superficiales que son contaminada principalmente por las casa que no tienen letrinas en pendientes de escurrimientos más altos otros porque defecan al aire libre, tiran basura sin hacer conciencia que se contribuyes a la contaminación a ambiental .

### ***ANÁLISIS DE RIESGOS DE LOS 4 FACTORES.***

Valorando que estos factores son las bases de fundamental de desarrollo la comunidad de tadaznita ya sea en el social, económico, productivo y ambiental de la cual deben de estar acompañando con el enfoque de gestión de riesgo con el fin tener el alto grado de conocimiento y empoderamiento de cuales son los factores y causas que generan un desastre y cómo podemos reducir ese riesgo como los que les voy a mencionar a continuación

#### ***Vulnerabilidades***

❖ Poblaciones, Salud, Educación, Infraestructuras, Institucional, Ambientales y Económicas

#### ***Amenazas:***

Inundaciones: Sismos, Deslizamientos, Sequía, Contaminación, Desempleo, desnutrición.

## **INVENTARIO DE RECURSOS FISICOS Y HUMANOS EN LA COMUNIDAD**

La comunidad de tadaznita no contaba con un personal disponible para atender cualquier situación de desastre que se les presentara, siendo totalmente vulnerable esta comunidad.

### ***Recursos humanos***

La comunidad tadaznita tiene la cantidad de:

- 162 personas integradas por niños, niñas, adolescentes, y adultos
- 1 maestro
- 2 pastores



### ***Recursos físicos***

- 1 escuela
- 2 iglesias
- Bestias mulares

No poseen medios disponibles de auxilios, ya que la mayoría de las personas que viven en pobreza, y a esta comunidad se ha dejado a la intemperie por falta de presencia de las instituciones con responsabilidades u organismos que apoyan a estos sectores tan venerables, esta comunidad no es sensibilizada de la cual se dificultan el entendimiento y las conformaciones de los diferentes sectores ya sea salud , educación , ambiente, brigadas , entre otras conformaciones. Cabe mencionar que de iniciativa propia por parte de las integrantes que están elaborando esta propuesta pues se conformo la **ESTRUCTURA DEL COMITÉ LOCAL DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCION DE DESASTRES DE LA COMUNIDAD DE TADAZNITA MUNICIPIO DE SIUNA RAAN** lográndose explicar la importancia del mismo y haciendo conciencia sobre la situación de amenazas y riesgo que tiene esta comunidad al momento de cualquier situación destructiva , así mismo se constato incluir personas que tienen medio privados que si en caso de cualquier suceso que si contaríamos con esos medios todo coincidieron que se contacta un compromisos de responsabilidad.

## **IDENTIFICACION DE MEDIDAS INTEGRALES PARA LA COMUNIDAD POR CADA ESCENARIO CONTRUIDO**

Llamamos medidas integrales de Gestión de Riesgo a todas aquellas que se realizan con el fin de transformar las condiciones que generan los riesgos en la comunidad, donde se hace necesario la participación de todos los actores sociales capaces de incidir es estas, incluye las niñas, niños y adolescentes como sujetos de derechos y relevo generacional de desarrollo comunitario; Se elaboro una Matriz de Planificación para determinar las Medidas de Prevención y Mitigación para la Comunidad (Ver anexo No. 9). Entre las principales medidas de Gestión de Riesgo citamos las siguientes:

### **MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACION**

La comunidad de Tadaznita es afectado por contaminación ambiental, actividad sísmica y posibles deslizamientos, lo cual puede que se incrementarse en la medida en que se degrada el medio ambiente amenazando con agravarse en corto plazo, lo que determina la necesidad de realizar las medidas y acciones de Prevención y Mitigación siendo éstas de carácter estructural y no estructural o llamadas Institucionales.

### **MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

#### **Estructurales:**

El territorio está sujeto al riesgo de los eventos sísmico, lo que determina la necesidad de realizar las medidas y cajones de Prevención y Mitigación, siendo estas de carácter Estructural y no Estructural o llamadas Institucionales, por lo que la municipalidad debe de gestionar su aplicación por parte del Gobierno Municipal y el Estado. Asimismo prevenir la reducción al mínimo del riesgo por deslizamientos, entre las principales las siguientes:

- Se debe implementar programas de Reforzamiento de sitios y construcciones identificadas como vulnerables.
- Implementar un programas de sensibilización ciudadana y participación comunitaria para que apoyen la solución de la problemática relacionada con la vulnerabilidad.



- Ubicación de lugares específicos para eliminación de desechos (Basureros) en zonas que no propicien la contaminación de los elementos naturales del ambiente.
- Reforestación con variedades agroforestales adaptadas al clima y al tipo de suelo en las zonas de deslizamiento y en las riveras de las quebradas.

### **No Estructurales (Institucionales):**

Están referidas principalmente a medidas de carácter normativo (reglamentos urbanísticos, planificación física, etc.), siendo las principales:

- Efectuar el Proyecto de Ordenamiento y Desarrollo Municipal en áreas rurales pobladas que permitan la identificación de problemas y planteamiento de alternativas para el crecimiento poblacional y una mejor alternativa de ubicación de viviendas.
- Gestión, realización y utilización de estudios geotécnicos y/o de suelos para gestionar proyectos de construcción que se tengan que ejecutar por la Alcaldía Municipal y que permitan el desarrollo de proyectos habitacionales en áreas de menor riesgo.
- Prohibir la construcción de viviendas en áreas que no cumplan con los requerimientos técnicos así como la construcción de pozos sin la debida autorización.
- Cumplir con las normas establecidas en el Reglamento de la Construcción de viviendas, siguiendo los parámetros necesarios para garantizar la seguridad habitacional.
- Las autoridades y actores locales deben asumir la voluntad política de dar una nueva orientación a la forma de intervenir en el territorio, tanto en el sector de desarrollo como de gestión para la reducción de riesgos a desastres.
- El sector productivo y comercial de la comunidad debe ser considerado clave dentro de la estrategia de gestión financiera, que le permita a las autoridades municipales generar ingresos producto del ordenamiento territorial y del manejo del riesgo existente.

- Promover mayores esfuerzos por mantener y actualizar un sistema de información de datos sobre los eventos adversos que azotan al municipio, que permita integrar el tema de gestión de riesgo en las políticas locales de desarrollo de la comunidad.
- Dar especial atención a los temas de violencia y delincuencia común como factores de vulnerabilidad que exponen a la población en periodos de emergencias o en situaciones especiales. En este sentido el componente económico puede ser un mecanismo que propicie alternativas de generación de ingresos y empleos para jóvenes vulnerables.
- En el marco de la estrategia de intervención propuesta en este documento, es importante que las autoridades de manera coordinada, reorganice el rol del sector público y privado, buscando que dichas instancias respondan de mejor forma a la necesidad de generar un proceso de desarrollo seguro y sostenible en la comunidad de Tadaznita.

## **CONCLUSIONES**

- La comunidad de Tadaznita presenta una dinámica social, económica y natural pasiva.
- En la dinámica natural destacan elementos que podrían convertirse en amenazas, siempre y cuando existan factores detonantes y activadores de los mismos. Tal es el caso, de las lluvias que unida a acciones socio naturales (cambio de uso del suelo, deforestación) antropogénicas (mal manejo del sistema de saneamiento) y características geomorfológicas, pueden desencadenar deslizamientos.
- La población de la comunidad de Tadaznita identificó sus amenazas y vulnerabilidades. Aun cuando los registros municipales no muestran mayor importancia a eventos considerados peligrosos, la población entrevistada expresó su preocupación y visibilizó como amenazas, destacando la presencia del cerro, los grupos delincuenciales organizados, la contaminación ambiental.
- A nivel municipal no siempre se reconoce la magnitud del impacto negativo de los desastres en la economía, social y ambientalmente.
- En la comunidad no se ha desarrollado un proceso de planificación y desarrollo.
- La comunidad no ha sido intervenida por las instituciones y organismos que atiendan la línea de gestión de riesgo.
- La gestión de riesgo no es un eje transversal e integral de la planificación del desarrollo de la Comunidad.
- Existen normativas que orientan la gestión de riesgo; sin embargo, no se aplican en las acciones comunales.

## **RECOMENDACIONES**

Para emprender las acciones encaminadas a disminuir las vulnerabilidades y reducir el riesgo, recomendamos la ejecución de las siguientes actividades:

1. Incorporar el componente Gestión de Riesgo en todos los proyectos a realizar en esta Comunidad.
2. Organizar y capacitar de inmediato los Comités Comunitarios de Tadaznita acerca de los temas de prevención, Mitigación y Atención de Desastres, para trabajar de manera coordinada con el COMUPRED.
3. Mejorar las relaciones funcionales institucionales, para garantizar que las acciones del Desarrollo sean ejecutadas de forma coordinada y con enfoque de Gestión del Riesgo.
4. Organizar y capacitar Brigadas Integrales de Respuesta (Búsqueda, Salvamento y Rescate, Primeros Auxilios y Contra Incendios), de los Comités de las Comunidades Rurales, a fin de contar con un personal capaz de efectuar las acciones de respuesta de manera organizada, equipándolos con sus medios y recursos adecuados a su capacidad (camillas, botiquines de primeros auxilios, focos de mano, equipo de salvamento y rescate, etc.).
5. Elaboración de Mapas de Riesgos y Recursos de las comunidades que se encuentran en alto riesgo dentro del municipio.
6. Reorganizar y capacitar periódicamente al Centro de Operaciones de Desastre como estructura operativa del Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.
7. Capacitar periódicamente al Comité Municipal en aspectos relacionados al desarrollo socioeconómico de la comunidad, incluyendo los aspectos de la Prevención, Mitigación y Administración de Desastres.
8. impulsar el Programa Escolar de Desastres en los Centros Educativos de Primaria.

## **PROPUESTA DEL PLAN DE EMERGENCIA COMUNITARIO**

### ***ORGANIZACIÓN PARA ATENDER LAS EMERGENCIAS / DESASTRES***

En esta comunidad, por primera vez se habla de desastres naturales, su origen, causas y consecuencias y de que forma el ser humano ha venido creando las condiciones para que los fenómenos afecten de forma más drásticas y consecutiva a las personas y sus bienes materiales, Como cumplir y hacer cumplir el código de la niñez y la adolescencia en sus 3 libros en la gestión del riesgo comunitario.



Es este contexto que se ha organizado la ESTRUCTURA DEL COMITÉ LOCAL DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCION DE DESASTRES DE LA COMUNIDAD DE TADAZNITA MUNICIPIO DE SIUNA RAAN

N/o	Cargo	Nombre y Apellido
01	Coordinador	Vicenta alvareza GARCIA
02	Vice Coordinador	Ana Zamora Montoya
03	Responsable de Salud	Justiniano Garcia Jimenez
04	Apoyo de Salud	Jacinto Zamora Amador.
05	Apoyo de Salud	Domingo Zamora Amador.
06	Responsable de Censos	sujej Lopez Blandon
07	Apoyo de Censo	Ever Obando Tenorio.
08	Responsable de Socorro	Lucrecia sanchez valdivia
09	Responsable. de Atención a la Niñez y	Aracelys Montenegro Murillo.

	Adolescente	
10	Apoyo de Atención a la Niñez y Adolescente	Martha Osnet Obando Soza
11	Apoyo de Atención a la Niñez y Adolescente	Sergio Garcia Avarez
12	Responsable de Suministros	Juan Rivas Blnaco
13	Apoyo de Suministros	Yarelis Amador
14	Responsable de Centros de Albergue	Dania calero Molina
15	Responsable de Seguridad	Margarita Castillo Guillen
16	Apoyo de seguridad	Celso Obando Martinez
17	Medio ambiente	Roberto Alejandro Ramos Siles.



## ACTIVIDADES Y ACCIONES DE LOS MIEMBROS DEL COMITE DURANTE LA ALERTA AMARILLA

La Alerta Amarilla se adopta cuándo el monitoreo del fenómeno por parte del INETER, indica que el mismo afectará inminentemente el territorio, el SINAPRED avisa a la Defensa Civil y ésta transfiere el aviso al CODE del COMUPRED de Siuna y estos orientan a los Coordinadores de los Comité Locales de Respuesta cumplir con lo establecido I.

Las actividades de la Alerta Amarilla podrán ser efectivas una vez que el Comité Local lo decida debido a las afectaciones sufridas en la comunidad aún si no se a declarado la alerta oficialmente por el SINAPRED o el COMUPRED.

Ante tal situación se inicia un proceso acelerado de preparación de las condiciones para reducir los efectos del impacto del fenómeno y se cumplirán las siguientes actividades y acciones:

***El Coordinador del Comité Local de Respuesta***

Los integrantes del Comité Local en pleno se reunirán en la iglesia evangélica para determinar cómo se dirigirán las acciones y medidas concretas de protección a la población e informar a los niveles superiores. Los miembros del Comité se reunirán en la comunidad y cumplirán las siguientes actividades:

- ✓ Los responsables de cada comisión pondrán en completa disposición las fuerzas y medios locales para cumplir las tareas encomendadas por el comité.

- ✓ Con la aprobación del Comité Local de Respuesta orientará al responsable de socorro, y al responsable de grupo de brigada de la comunidad, coordinar y dirigir la evacuación de la población en mayor riesgo a los centro de albergues previstos.(indicado y aprobados)

- ✓ Seguirá informando al Comité Municipal de la situación creada a través del Vice Coordinador quien informará a través de teléfono celular hasta el COMUPRED Siuna.

***El Vice coordinador del Comité Local de Respuesta.***

Por indicaciones del COMUPRED o el Comité Local de Respuesta en pleno orientará la suspensión de las clases en los centros escolares, explicando a los profesores y alumnos la situación presentada.

Orientará a los directores y pastores de centros de estudios y las Iglesias a través del responsable de albergue la preparación de los albergues y disponerlos para recibir evacuados a lo inmediato.

Debe llevar un registro de los sucesos acaecidos en la comunidad como un registro histórico y de información cada 8 horas al COMUPRED.

#### ***Responsable de Salud***

Desde el Puesto de Salud de Siuna con el personal de apoyo, parteras y los brigadistas de salud, asegura el personal que atenderán la situación médico sanitaria en los albergues.

Acondicionar que el centro de atención en una casa cerca de la escuela un lugar donde serán atendidos los pacientes que sean evacuados de los lugares del desastre.

En la comunidad se debe establecer los registros de las personas atendidas y debe solicita al hospital de Siuna las necesidades médicas sanitarias prioritarias para una buena atención a la población afectada.

#### ***El Responsable de Censos***

En cada sector con el personal de apoyo reforzará al Comité de Seguridad Escolar con personal, para realizar el registro y control de las familias que son ubicadas en el albergue por grupos de edades así como recopila la información del personal faltante por grupo familiar.

Facilita al responsable de socorro el inventario de familias y personas a evacuar por sectores con el fin de facilitar esta labor a la brigada de Búsqueda Salvamento y Rescate.

Se informan de la ubicación de la población faltante en el momento del evento informando al responsable de socorro para que este oriente al responsable de brigada realice si fuera necesario las acciones de búsqueda, salvamento y rescate de los desaparecidos tomando en cuenta la situación creada.



### ***El Responsable de brigada***

Siguiendo las orientaciones del responsable de socorro dirige que es el encargado de dirigir las brigadistas reforzadas con voluntarios de la comunidad de la ejecución de la evacuación a pie, apoyando a las familias en el traslado de niñas, niños y sus acompañantes, ancianos, enfermos, mujeres embarazadas, personas con capacidades diferentes y población en general hacia los albergues preestablecidos, organizándose de la siguiente manera:

1. Un grupo de brigadistas compuesto de 5 personas más los voluntarios priorizará la evacuación a las personas que habitan en el sector más crítico que es al pie del cerro y las que están en pendiente de inundamiento.
2. Otro grupo de 5 brigadistas y mas los voluntarios evacuaran as personas que están mas distantes del pie del cerro.

### ***Recomendaciones generales***

- ✓ Durante la evacuación se debe procurar no separar la familia, especialmente si es con niños menores, personas con capacidades diferentes o personas de mayor edad que necesiten del apoyo familiar.
- ✓ En todas las reuniones de indicaciones deben estar presentes niños, niñas y adolescentes, tomar en cuenta sus opiniones y considerarlos en responsabilidades de acuerdo a su condición física.
- ✓ La brigada debe improvisar su equipo si no lo tuviera y si lo tiene dividirlo de acuerdo a las prioridades y posibles daños o riesgo existentes con el fin de brindar atención a los afectados si fuera necesario.

### ***El Responsable de Albergues***

Posterior a la reunión de orientación del Comité de Respuesta Local, los responsable de albergues deberán activarlos, puntualizando las áreas donde convivirán temporalmente los evacuados.

Reforzar con personal voluntarios de las iglesias con el fin llevar a cabo el registro y atención a los evacuados.

Orientar a los responsable de seguridad interna de los albergues realizar reuniones para dar a conocer el reglamento interno o normas de conducta que les permitirán convivir en colectivo durante permanezcan en el albergue, recomendar a los evacuados se formen y ubiquen en el albergue por grupos de familias, por afinidad o amistad para facilitar la atención y la ayuda reciproca.

Orientar a los evacuados que se deberán formar entre ellos grupos de cocinas para que estos sean rotativos y todos participen de una manera fraterna y de ayuda mutua.

❖ Se deberá puntualizar las siguientes áreas en el albergue:

- Área de Recepción (atención del coordinador)
- Área de Bodega
- Área de Dormitorio.
- Área de Cocina.
- Baños, Servicios y Lavaderos.
- Puesto de salud.
- Área Recreativa, física y espiritual.
- Aérea de Visita.

❖ Prever el establecimiento de áreas mediante la construcción de champas, la cocina debe ser colectiva para que todos reciban alimentación por igual.

#### ***Responsable de Niñez y Adolescencia***

Debe integrar a jóvenes y con ellos formará equipos que trabajarán en coordinación con el responsable de censos para levantar la relación de los niños, niña y adolescente evacuados.

✓ Con los adolescentes evacuados formará grupos para atender a los niños y niñas que fueron afectados.

- ✓ Con sus equipos, deberán ser garantes del cumplimiento de los derechos de la niñez y adolescencia durante la realización de la evacuación y la permanencia en el albergue.

- ✓ Garantizar la no separación del núcleo familiar durante la realización de la evacuación y alojamiento en los centros de albergue.

- ✓ Desarrollar la atención Psicosocial y recreativa (hacer juegos con los niños y niñas con los recursos existentes).

- ✓ Mantener la vigilancia ante los abusos físicos y psicológicos de los mayores hacia los niños, niñas y adolescentes dentro y fuera de los centros de albergue.

- ✓ Debe orientar que los padres y responsables del Comité prioricen a este sector en todo a lo que a su bienestar se refiere.

#### ***Responsable de Suministros***

Con su equipo de apoyo conformado por los representantes de las iglesias y otras personas de confianza de la comunidad:

- ✓ Orienta a las familias a través de los brigadistas que evacuan, llevar lo necesario en alimentación para las próximas 24 horas, especialmente para los niños y niñas, además los medicamentos para aquellas personas con enfermedades crónicas.

- ✓ Con la aprobación del Comité de Respuesta Local, solicitará ayuda en alimentación a las familias de la comunidad que no fueron afectados.

✓ Se elaboran los cálculos de las necesidades inmediatas para la población evacuada y se entrega al coordinador para que este haga las gestiones al equipo de dirección del Comité Municipal.

✓ Se activa el local que servirá de bodega y se organiza los grupos de recepción y distribución de la ayuda de urgencia con la participación de adolescentes y jóvenes de las iglesias y otras organizaciones.

✓ Debe registrar el roll de elaboración de la alimentación en cada albergue con el objetivo de llevar el registro de entrega y control de la ayuda alimentaria de urgencia.

***El Responsable de la Comisión de Seguridad.***

Coordinará con los miembros de Orden interno de los albergues las normas que regirán la convivencia colectiva y presentarla para su aprobación al Comité Local de respuesta para ser aplicado inmediatamente se activen los albergues

***El Responsable del Medio Ambiente.***

Realiza un inventario de los recursos ambientales existentes en la comunidad con el fin de considerar las posibles pérdidas y el impacto la población pos evento

**ORGANIZACIÓN DE LA EVACUACIÓN**

La señal de evacuación se dará por enlace a través de los brigadistas asignados a cada área a evacuarse, se llevará a cabo cuando del nivel nacional o municipal se declare la alerta amarilla para nuestra comunidad o cuando fuertes y persistentes lluvias comiencen a crecer el caudal de las quebradas y ríos y pongan en peligro a las familias, será el momento en que el Comité de Respuesta Local dará la orden de evacuar las áreas en peligro.

La evacuación será directa desde el lugar de afectación hacia los centros de albergues y estará dirigida por el o la Responsable de Socorro y ejecutada por el responsable de brigada y los brigadistas con el apoyo de voluntarios.

La evacuación se realizará de acuerdo a lo planteado por el Comité Local de Respuesta y consensuado por el responsable de socoro, el responsable de brigada y sus brigadistas.

El Vice coordinador mantendrá actualizada la información de lo actuado durante la evacuación y la permanencia en los albergues.

El responsable de socorro mantendrá informado al COLOPRED y el coordinador de este informará al COMUPRED a través de teléfono celular.

Se debe de tomar en cuenta que el peligro mas alto esta comunidades que el cerro queda en la parte frontal de las casa quedando a un nivel superior del nivel de las viviendas y como posee cortes de taludes con facilidad de puede revenir en caso que haya mucha caída de lluvia puede provocar deslave de malezas con fuerzas provocando daños muy fuertes.,

### **ACTIVIDADES Y ACCIONES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ AL DECRETARSE LA ALERTA ROJA**

Hay fenómenos como los Huracanes que son de evolución lenta y progresiva que permiten activar los sistemas de alerta establecidos antes, durante y posterior al impacto del fenómeno dando la posibilidad de desarrollar actividades de acuerdo a lo establecido en el Plan Local de Respuesta, atendiendo a la población, evaluando los daños y realizando la gestión de los recursos de mayor urgencia.

Esto le permite al Coordinador del Comité Local de Respuesta, de forma consensuada con todos los miembros, mantener informada a la población sobre el monitoreo y

seguimiento que se le está dando al fenómeno, de acuerdo a partes e informes recibidos por los niveles Nacional y Municipal,

Hay fenómenos que son de aparición súbita (sin previo aviso) que no permiten crear condiciones paso a paso para enfrentarlos, y habrá que tomar decisiones inmediatas bajo la influencia del fenómeno, por ejemplo: inundaciones súbitas causadas por intensas y persistentes lluvias que a la vez pueden causar deslizamientos por saturación y peso del agua en lugares propenso a estos fenómenos.

Estando bajo la influencia del fenómeno se ejecutará las siguientes acciones:

Coordinador del Comité Local de Respuesta, con el Comité en pleno dirigirá y articulará las acciones de la evacuación y asistencia de las familias, apoyado por la brigada Local y pobladores voluntarios, haciendo uso de los recursos disponibles en la comunidad.

La población afectada realizará la auto evacuación de acuerdo a lo orientado en las asambleas realizadas donde se da a conocer el Plan de Prevención, Mitigación y Atención a los Desastres en la comunidad.

Durante el impacto del fenómeno los brigadistas que no fueron afectados desde su lugar de reunión pasarán a realizar las labores de evacuación, búsqueda y rescate tomando en cuenta su propia seguridad sin exponer sus vidas.

Pasado el impacto del fenómeno al responsable de Socorro con el jefe de brigada y sus brigadistas realizará las acciones de búsqueda, salvamento y rescate, explorando con cuidado los lugares de afectación.

A través de la Comisión de Salud Garantizará la asistencia básica desde el punto de vista médico – sanitaria de los grupos poblacionales en el Puesto de Salud así como en los centros de albergue.

A los pacientes graves se les atenderá en el puesto creado para esta ocasión, el responsable de salud en coordinación con el responsable de socorro y los brigadistas se encargarán de determinar formas y métodos de traslado de pacientes graves hasta el centro de salud de Siuna ya que en la comunidad de Tadzánita no cuenta con un puesto de salud.

El vice coordinador con los pastores de las iglesias y los maestros de la comunidad deberán mantener informada a la población en general y a través de asambleas en la escuela.

El vice coordinador con la autorización del Comité Local de Respuesta, informará al COMUPRED a través del teléfono celular cada 8 horas al Comité Municipal de Siuna sobre las acciones y medidas tomadas de cara a la protección y ayuda así como de las necesidades urgentes para los afectados.

Vice coordinador del Comité de Respuesta local debe: asumir las actividades que realiza el coordinador del Comité Local al no encontrarse este presente, o cuando realice gestiones ante el coordinador del Comité Municipal, apoyándose con los responsables de las comisiones de trabajo.

Con los miembros del Comité en cada sector se hará la evaluación de daños y de forma consensuada pasarla al COMUPRED así como también se le debe dar a conocer a los pobladores.

En base al Informe de Evaluación de Daños, El Vice coordinador con la comisión de Suministros y de Censos, debe elaborar la solicitud de ayuda humanitaria al COMUPRED e informar de la ayuda de urgencia recibida y la forma de su distribución a la población en general.

Responsable de Salud con su grupo de apoyo, garantizará el establecimiento de las personas que atenderán a los evacuados en los centros de albergue.

Garantizar en coordinación con el responsable de Socorro la evacuación y traslado de los heridos y lesionados al Puesto de Salud de las Quebradas según la gravedad y la decisión de la Comisión de Salud.

Informar al Comité de Respuesta Local y al COMUPRED cada 8 horas de la situación médico sanitaria creada por el fenómeno y los requerimientos necesarios.

Responsable de Censo con la colaboración de un grupo de voluntarios y la brigada, actualiza el registro de la información de la comunidad con el objetivo de facilitar la labor de poder identificar:

- Cantidad de familias y personas afectadas por grupo de edad y sexo.
- Personas con capacidades diferentes afectadas.
- Daños en:
  - Agua y Saneamiento.
  - Agricultura
  - Ganadería mayor y menor.
  - Infraestructura (comunal y estatal)
  - Vías de acceso

El Responsable de Socorro, pasado el impacto del fenómeno según orientaciones del coordinador del Comité Local desarrollará con la Brigada Local y los voluntarios las acciones de búsqueda, salvamento y rescate así como la asistencia en primeros auxilios tal y como anteriormente se establece en cada uno de los sectores.

El Responsable de Albergue. Coordinar los centros de refugio establecidos:

✓ Garantiza se cumplan las normas de funcionamiento, reglamento general, normas de activación y cierre de los albergues temporales.

✓ Garantiza en la medida de lo posible, se establezcan las áreas correspondientes en los centros de albergue apoyándose en la población refugiada.



La Responsable de la Niñez y Adolescencia, promueve y facilita la integración de niños, niñas y adolescentes en las actividades propias de los centros de albergue considerando que ellos y ellas son sujetos de derecho; tal y como lo establece el Código de la Niñez y la Adolescencia, vigente en nuestro país.

El Responsable de Suministro, con un grupo de personas voluntarias, se encargará del registro y control de los suministros, almacenes y cocina comedor establecido en los refugios, manteniendo informado al Comité Local acerca de sus actividades.

### **ACTIVIDADES Y ACCIONES DE LOS MIEBROS DEL COMITÉ PASADO EL FENOMENO**

El Coordinador del Comité Local, orientará a los miembros que trabajen en función de fortalecer la atención de los grupos poblacionales establecidos en los albergues temporales.

Una vez elaborada la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades informa al COMUPRED de Siuna sobre los daños causados por el fenómeno y las necesidades para restablecer la situación de la comunidad.

El Vice coordinador del Comité local de respuesta, en coordinación con el responsable de Censo, Suministro, jefe de brigada y miembros de la iglesia continuarán formulando el informe de evaluación de daños y análisis de necesidades el que se suministra cada 8 horas al Comité Municipal y la Defensa Civil Regional

El Responsable de Salud y sus brigadistas, con el apoyo de la brigada de búsqueda y salvamento, continúa con la atención de los heridos y lesionados en los centros de refugio donde se prestará la primera asistencia médico sanitaria y el traslado de pacientes graves al Puesto de Salud de las Quebradas

El Responsable de Censo, siguiendo orientaciones del Vice Coordinador y en coordinación con el responsable de Suministro, jefe de brigada y miembros voluntarios

no afectados continuarán formulando el informe de evaluación de daños y análisis de necesidades el que se suministra cada 8 horas al Comité Municipal y la Defensa Civil Regional.

El Responsable de Socorro, continúa dirigiendo a la brigada Integral en la evacuación de la población afectada que no quiso o no pudo salir durante el impacto del fenómeno.

Orientará al Jefe de la brigada con sus integrantes el traslado de los heridos y lesionados al Puesto de Salud donde serán valorados y determinar si amerita traslado a los centros especializados.

El Jefe de la Brigada.

Realiza acciones de búsqueda, salvamento y escombreo en las áreas de mayor afectación.

Traslada a los heridos y lesionados hacia el centro de albergue correspondiente donde se prestará la primera asistencia médico sanitaria por los brigadistas integrales de Búsqueda y Rescate y su equipo de apoyo compuesto por las parteras y brigadistas de salud.

Apoya en la formulación de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades

El Responsable de Albergue realiza recorrido por las instalaciones verificando el buen estado de las mismas y el cumplimiento de las normas de funcionamiento y desactivación (según sea el caso).

En coordinación con el Vice Coordinador, los responsables de registro de personal de los albergues, el responsable de suministros y el responsable de censos analizan la situación de los albergues y hacen propuestas de ayuda de urgencia al Comité de Respuesta Local para que este solicite al nivel municipal.

El Responsable de la Niñez y Adolescencia organiza los grupos de trabajo Psicosocial para cada uno de los albergues, organiza todo tipo de actividades recreativas y de ayuda a los niños y niñas, debe solicitar ayuda con la venia del Comité Local a las Instituciones del Estado y ONG representados en el territorio.

El Responsable de Suministro apoya la Evaluación de daños y análisis de necesidades y elaborara propuesta para solicitar ayuda humanitaria al COMUPRED de Siuna.

El responsable de Seguridad, en coordinación con los responsables de orden interno de los albergues, debe establecer las reglas de convivencia en colectivo dentro de los albergues

## **BIBLIOGRAFIA**

- Plan de Repuesta local de Labu.
- Escenarios de Riesgo, MELVIN DIAZ, Curso de postgrado, URACCAN.
- Gestión del Riesgo, MELVIN DIAZ, Curso de postgrado, URACCAN.
- Mapeo de Riesgo Comunitario, MELVIN DIAZ, Curso de postgrado, URACCAN.
- Informe de Pre-factibilidad del proyecto Agua y Saneamiento en la Comunidad de Tadaznita, SAVE THE CHILDREN-COSUDE.
- Metodología de la gestión integral del riesgo, nivel Comunitario, SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL Y CENAPRED.

# ANEXOS

A close-up photograph of vibrant green grass blades, some of which are covered with small, clear water droplets, suggesting a recent rain or dew. The background is softly blurred, emphasizing the texture and color of the grass in the foreground.

# **FICHAS PARA ANALISIS DE AMENAZAS**

DEPARTAMENTO/MUNICIPIO: RAAN-SIUNA  
COMUNIDAD: TADAZNITA

### ANEXO No.1 EVALUACIÓN DE AMENAZAS POR INUNDACIÓN FLUVIAL

FACTORES							
Puntaje	Ubicación	Pendiente	Cauce / terraza	Frecuencia	Nivel Freático	Tipo de Suelo y/o Drenaje del suelo <sup>1</sup>	
0	Indicios menos peligrosos	El sitio se encuentra en terrenos altos.	Los terrenos del sitio tienen pendientes mayores a 15% y sus laderas tienen paredes muy escarpadas.	No existen cauces en el sitio, ni cercanos a éste.	No hay inundaciones en el sitio.	El nivel freático es muy profundo, el agua se encuentra a más de 10 m de profundidad.	El agua es drenada o removida del sitio muy rápidamente. El suelo en el sitio está compuesto por arenas o gravas.
1		El sitio se encuentra en terrenos de mediana elevación y / o alejado de cauces de ríos.	Los terrenos del sitio tienen pendientes del 4 a 15% y sus laderas son moderadamente escarpadas.	Existen cauces pero en zonas alejadas al sitio., por lo que no lo afectan.	Las inundaciones son poco frecuentes (una vez en 100 años o 200 años, o solo con el Mitch)	El nivel freático es profundo, el agua se encuentra a más de 90 cm de profundidad.	El agua es drenada o removida del sitio con facilidad, pero no rápidamente. El suelo del sitio es areno arcilloso.
2	Indicios más peligrosos	El sitio se encuentra a baja elevación, y / o cercano a un río. La diferencia de altura corresponde al menos a 2 veces la profundidad del lecho del río. El sitio está contiguo a , o en llanuras depresionales o llanuras de ríos o quebradas, o en zonas de confluencias de ríos.	Los terrenos del sitio tienen pendientes del 2 al 4% y sus laderas son suaves y poco escarpadas.	Existen cauces en áreas adyacentes o contiguas al sitio, o en el sitio se observan terrazas antiguas del río.	Las inundaciones ocurren cuando hay lluvias excepcionales; (una vez en 50 años o de 2 a 5 veces en 100 años).	El nivel freático es semi profundo, el agua se encuentra entre 40 a 90 cm de profundidad; surgen manantiales solamente con lluvias intensas y se mantienen por varios días.	El agua se retira del suelo con lentitud y permanece mojado, encharcado, por varios días. El suelo del sitio es arcilloso.
6		El sitio se encuentra en las llanuras de inundación más proxima de ríos o quebradas (< 20 m). O en la confluencia de ríos.	Los terrenos del sitio tienen pendientes menores al 2% y sus terrenos son planos o casi planos.	El sitio se ubica en el cauce de drenaje temporal del río o muy cercano a este (< 20 metros); o cerca de la zona de convergencia de ríos; o sobre el lecho o terrazas del río (recientes a antiguas)	Las inundaciones son frecuentes: cada año con lluvias prolongadas	El nivel freático es superficial, el agua se encuentra de 40 a menos centímetros de profundidad; o hay surgimiento de manantiales u ojos de agua.	El agua es removida del suelo muy lentamente, permaneciendo con laminas de agua por varios días. El suelo es arcilla pesada (Barrial o Zonzocuite)
Calificación	1	1	2	1	0	1	

Amenaza Alta	> 13
Amenaza Media	8 a 12
Amenaza Baja	4 a 7
Amenaza Nula o despreciable	0-3

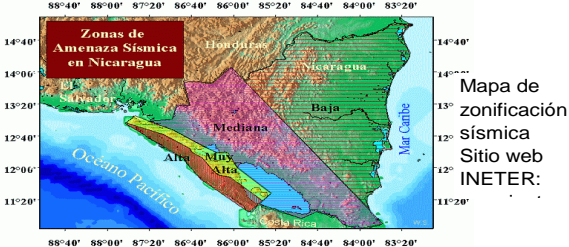
DEPARTAMENTO/MUNICIPIO: RAAN-SIUNA  
COMUNIDAD: TADAZNITA

ANEXO No. 2 EVALUACION DE AMENAZA POR SISMISIDAD

FACTORES					
Puntaje	Tipo de Suelo	Topografia	Fallas Sismica	Frecuencia	Macrolocalización
10	Indicios más peligrosos		Según los mapas geológicos del INETER, el sitio se ubica sobre fallas sismicas con longitudes mayores a 200 m y según la información de INETER estas fallas han provocado temblores alguna vez.		El sitio está ubicado en la zona de Alta y Muy Alta Sismicidad del mapa de Zonificación sismica del INETER.
4		Arenosos, o poco consolidados con espesor > 2 m; suelos muy profundos con nivel freático superficial; suelos sobre estratos de escoria y/o	Presencia de desniveles, escarpes, bordes de cráteres, colinas, crestas de montañas.	Según los mapas geológicos del INETER el sitio se ubica a menos de 50 m de fallas sismicas aunque estas no son comprobadas.	En el sitio se sienten sismos frecuentemente.
2	Indicios menos peligrosos	Depositos aluviales o coluviales; capas de suelos potentes.	Topografía regular	El sitio se ubica a mas de 50 m de una falla sismica comprobada o probable.	En el sitio se sienten sismos con poca frecuencia.
1		Roca o esta se encuentra a poca profundidad	Plana	No hay evidencias superficiales de fallas	En el sitio rara vez se han sentido sismos
Calificación	2	2	1	1	8

Amenaza Alta	> 13
Amenaza Media	8 a 12
Amenaza Baja	4 a 7
Amenaza Nula o despreciable	0 a 3

**Nota importante:**  
En todos los casos se debe realizar un estudio de sitio, esta evaluación no reemplaza el estudio por fallamiento sismico superficial que avala el INETER. En caso de amenazas altas se debe descartar (en todos los casos) con el estudio del sitio.





DEPARTAMENTO/MUNICIPIO: RAAN-SIUNA  
COMUNIDAD: TADAZNITA

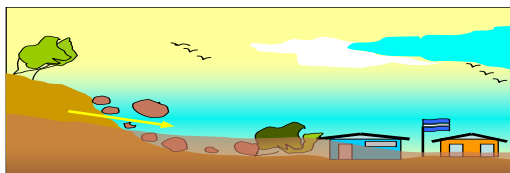
### ANEXO No. 3 EVALUACION DE AMENAZA POR INESTABILIDAD DE LADERAS (Deslizamientos, Derrumbe o Caída de bloques)

		FACTORES				
Puntaje	Litología y condiciones de la roca	Pendiente	Relieve, suelos y vegetación	Condiciones hidrológicas y meteorológicas	Frecuencia de los eventos	Ubicación
6	Rocas alteradas, fracturadas, estratificadas, arcillosas, meteorizadas, alternancia de materiales de distinta dureza o permeabilidad, o depósitos antiguos de material transportado. <input type="checkbox"/>	> 30% Terrenos escarpados a muy escarpados o con pendiente compleja en zonas montañosas <input type="checkbox"/>	Terrenos cóncavos o hundidos o abombados o con abruptos cambios de pendiente en laderas con suelos potentes (> 2 m de profundidad), con escarpes recientes, grietas y árboles inclinados o caídos. Afloramientos rocosos bien fracturados. <input type="checkbox"/>	En la zona hay manantiales u ojos de agua intermitentes, o se observan en la ladera zonas hundidas con áreas pantanosas, o el nivel freático está superficial o cambia bruscamente. Las lluvias son muy intensas y duran mucho tiempo. <input checked="" type="checkbox"/>	Frecuentes (en 10 años al menos una vez). <input type="checkbox"/>	El sitio está encima o muy cercano a terrenos inestables, al borde o al pie de taludes o en la zona de depósitos de los materiales (suelo, roca, etc) o en zonas con cortes de talud verticales realizados por la actividad humana. <input type="checkbox"/>
2	Rocas poco alteradas o fracturadas, hay alternancia de materiales poco consolidados. <input type="checkbox"/>	15-30% Terrenos moderadamente escarpados o colinados <input checked="" type="checkbox"/>	Terrenos concavos o hundidos en suelos poco potentes (2 m de profundidad o menos), pero los escarpes no son recientes y están moderadamente cubiertos de vegetación con algunos árboles inclinados. Afloramientos rocosos poco fracturados. <input checked="" type="checkbox"/>	En la zona hay evidencias de que hubieron ojos de agua o manantiales intermitentes, pero actualmente no existen o en la cabecera de las zonas hundidas hay restos de vegetación de zonas pantanosas, o el nivel freático está profundo. Las condiciones hidro meteorológicas han cambiado. <input type="checkbox"/>	Moderada (1 en 50 años) <input checked="" type="checkbox"/>	El sitio se ubica en zonas cercanas al borde de taludes, o en la zona de depósitos de deslizamientos con moderada actividad, o en laderas modificadas por la actividad humana. <input checked="" type="checkbox"/>
1	Las rocas en el sitio no están alteradas, ni fracturadas, no hay alternancia de materiales <input checked="" type="checkbox"/>	< 15% Terrenos casi planos a inclinados o lomeríos suaves <input type="checkbox"/>	Terrenos con cambios suaves de pendientes, que están cubiertas de vegetación, árboles maduros o Terrenos utilizados con prácticas de conservación de suelos. <input type="checkbox"/>	Son zonas sub húmedas o de Trópico seco con vegetación típica de estas. Son zonas con poca pluviosidad. <input type="checkbox"/>	Baja, una vez en 100 años (solo con el Mitch) <input type="checkbox"/>	El sitio está en la zona de depósitos de deslizamientos antiguos y estabilizados o cercanos a deslizamientos poco activos. <input type="checkbox"/>
0	<input type="checkbox"/>	< 4% Terrenos planos a casi planos <input type="checkbox"/>	Llanuras o mesetas con vegetación típica de la zona o con prácticas de conservación <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Despreciable o Nula (1 vez en 200 años o más) <input type="checkbox"/>	Alejada de taludes artificiales o naturales y no hay laderas cercanas <input type="checkbox"/>
Calificación:		1	2	6	2	2
Total =						15

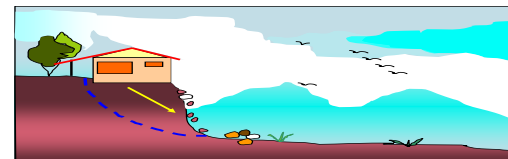
Amenaza Alta	> 13
Amenaza Media	8 a 12
Amenaza Baja	4 a 7
Amenaza Nula o despreciable	0-3



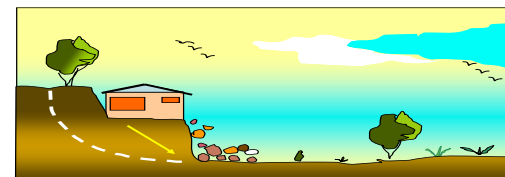
AL PIE DEL TALUD



EN EL ÁREA DE DEPOSICIÓN DEL MATERIAL



AL BORDE DEL TALUD



CORTE DE TIERRA EN EL TALUD

DEPARTAMENTO/MUNICIPIO: RAAN-SIUNA  
COMUNIDAD: TADAZNITA

CONSERVACIÓN / PROTECCIÓN

ANEXO No. 4 EVALUACIÓN DE AMENAZAS POR EROSIÓN

FACTORES

Puntaje	Pendiente	Profundidad del suelo <sup>1</sup>	Textura <sup>2</sup>	Carcavamiento / Erosión <sup>3</sup>	Cubierta Vegetal / Uso del suelo	Quemas / Incendio
6	>30% Terrenos escarpados a muy escarpados <input type="checkbox"/>	<40 cm, suelo superficial <input type="checkbox"/>	Gruesa: Arenas, suelos arenosos <input type="checkbox"/>	1. Cárcavas con profundidad >1m. 2. Suelos erodados con Grado de erosión 4 y 3 <input type="checkbox"/>	Cultivos en ladera sin obras de conservación de suelos o con prácticas de conservación y ocupan más de 30% del área <input checked="" type="checkbox"/>	Continuo (Cada año casi cada año) <input checked="" type="checkbox"/>
2	15 - 30% Terrenos moderadamente escarpados <input type="checkbox"/>	40 - 60 cm, suelo poco profundo <input type="checkbox"/>	Moderadamente Gruesas: Suelos Franco arcillosos <input type="checkbox"/>	1. Cárcava con profundidad entre 1 a 0.5 m. 2. Suelos erodados con Grado de erosión 2. <input type="checkbox"/>	1. Cultivos en ladera (<30% del área) con prácticas de manejo y conservación de suelos. / 2. Al menos 30% de la superficie está con árboles diseminados y el resto está con maleza, pastos etc., y no hay obras de conservación de suelos <input type="checkbox"/>	Frecuentes: (Al menos 2 veces cada 5 años) <input type="checkbox"/>
1	4 - 15% Terrenos inclinados o con lomeríos suaves <input checked="" type="checkbox"/>	60 - 90 cm, suelo moderadamente profundo <input checked="" type="checkbox"/>	Media y Moderadamente Fina: Suelos Franco, Franco limoso, Limoso y Franco arcilloso <input checked="" type="checkbox"/>	1. Cárcavas o zanjas individuales con profundidades entre 0.5 a 0.25 m. 2. Ramificación de surcos y canales con profundidad < 25 cm. 3. Erosión Pluvial. 4. Erosión Laminar o por Escurrimiento difuso. 5. Suelos con Grado de erosión 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1. Cultivos en Agroforestería. Entre el 30 y el 60% de la superficie del área está cubierta con árboles y el resto se encuentra con maleza, pastos, etc., y / 2. en áreas de cultivos hay algunas obras de conservación de suelos. <input type="checkbox"/>	Poco frecuentes: ( 1 vez cada 5 años) <input type="checkbox"/>
0	<4% Terrenos planos o casi planos <input type="checkbox"/>	>90 cm, suelo profundo <input type="checkbox"/>	Fina: Suelo Arcilloso. Roca: Estrato rocoso <input type="checkbox"/>	No se percibe <input type="checkbox"/>	1. >60% de la superficie con cubierta forestal /. 2. Potreros con Silvopastura. / 3. Agricultura en terrenos planos o casi planos. <input type="checkbox"/>	No quema o Rara vez <input type="checkbox"/>
Calificación	1	1	1	1	6	6
TOTAL=						16

Amenaza Alta	>13
Amenaza Media	8 a 12
Amenaza Baja	4 a 7
Amenaza Nula o despreciable	0 a 3

Profundidad del suelo<sup>1</sup>: Revisar taludes, bordes, cortes de camino, preguntar a los pobladores de la zona la alternancia de estratos de suelo o roca cuando hicieron letrinas o pozos

# MAPA DE RIESGOS DE LA COMUNIDAD TADAZNITA



## SIMBOLOGIA



TORMENTA



SISMOS



DESLIZAMIENTOS



INCENDIOS FORESTALES



CONTAMINACION AMBIENTAL Y DEFORESTACION



CARRETERA



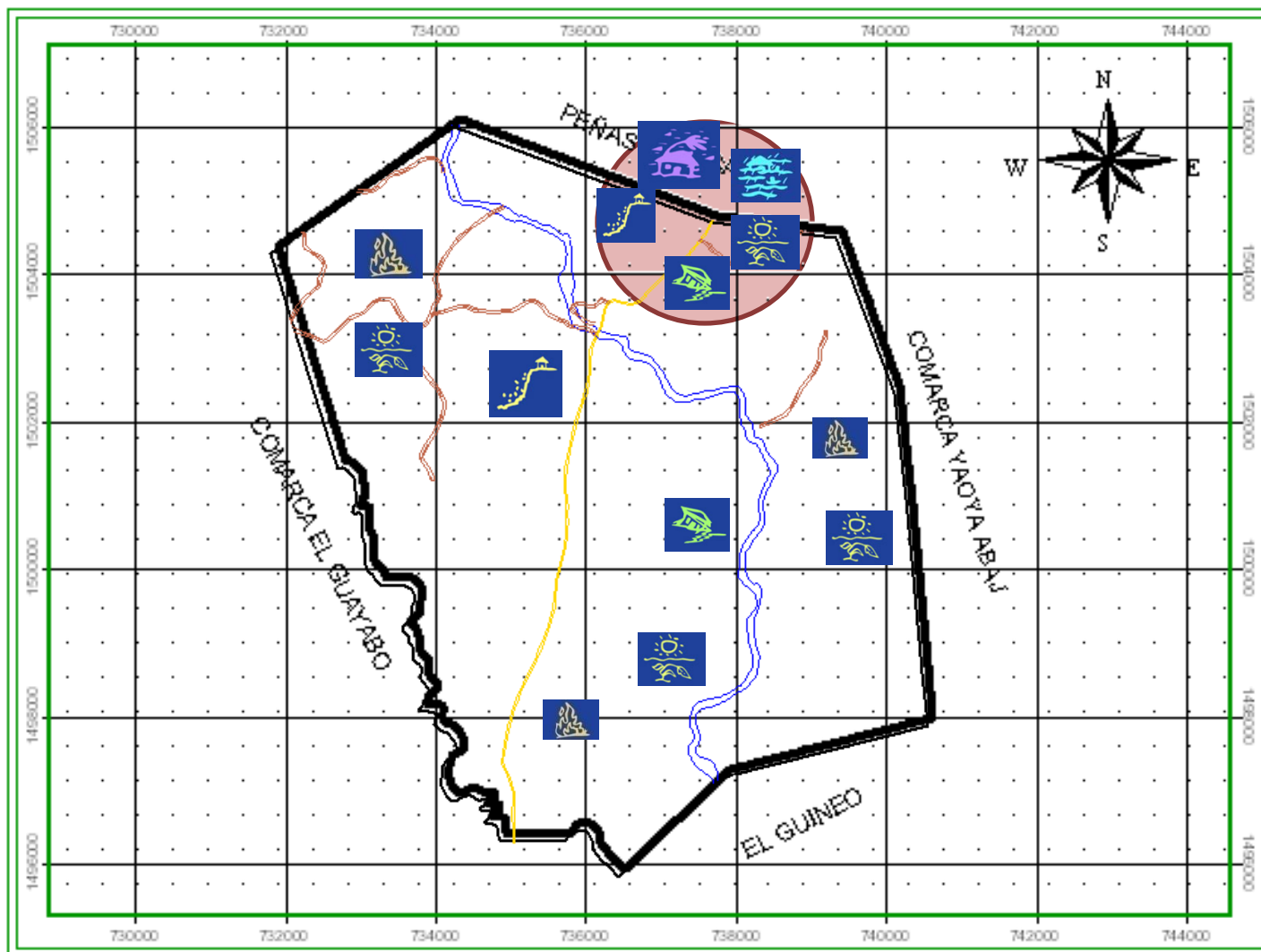
TROCHAS



RIOS PRINCIPALES



LIMITE DE LA COMUNIDAD





**FICHAS PARA**

**ANALISIS DE VULNERABILIDADES**



## ANEXO No. 6

MATRICES PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD													
<b>Nombre de la Comunidad:</b> Ladaznita						<b>Fecha:</b> 07 de Febrero del 2011							
<b>Municipio:</b> Siuna						<b>Elaborado por:</b> Noelia Iriás/Aurora Gonzales							
<b>Tipo de evento:</b> Deslizamiento						<b>Intesidad del proceso:</b>							
FACTORES		Criterio 1				Criterio 2				Valoración Global			
		Existencia y calidad				Daño probable							
		No existe	Existe /mal estado	Existe / estado regular	Existe / buen estado	Colapso	Colapso parcial	daño menor	sin daño	≥ 3 Alta	2 Media / alta	1 = Media/baja	0= Baja
		3	2	1	0	3	2	1	0				
<b>FACTOR FISICO Líneas vitales</b>													
1	Centros de salud												
2	Escuelas												
3	Red eléctrica												
4	Red vial (Kms e importancia económica)												
5	Red de Comunicaciones (radio, teléfono, etc)												
6	Red de agua												
7	Red de saneamiento												
<b>FACTOR FISICO Viviendas</b>													
		Calidad de la construcción				Daño probable							
		a	b	c	d	Colapso	Colapso parcial	daño menor	sin daño				
		3	2	1	0	3	2	1	0				
8	Viviendas												
9	Viviendas propias, alquiladas o prestadas												
10	Numero de habitantes / vivienda (hacinamiento)												
<b>Sumatoria</b>										9	6	1	0
<b>Total Factor Fisico</b>										<b>1.6</b>			

**Notas:**

- a: mayoría de viviendas con material poco resistente y mal construido o en mal estado
- b: mayoría de viviendas con material poco resistente y buen construido y en buen estado
- c: mayoría de viviendas con material resistente y mal construido o en mal estado
- d: mayoría de viviendas con material resistente y buen construido y en buen estado

Vulnerabilidad global (Horizontal)  
Total Factor Fisico (Vertical)

Suma de criterio 1 + Criterio 2 para cada variable  
Sumatoria de vulnerabilidad global dividido entre el numero de variables n = 10 (en este caso)

# ANEXO No. 7

## MATRICES PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD (Cont..)

<b>Nombre de la Comunidad:</b> Tadzaznita		<b>Fecha:</b> 07 Febrero del 2011			
<b>Municipio:</b> Siuna-RAAN		<b>Elaborado por:</b> Noelia Irías/Aurora Gonzales			
FACTORES		Valoración Global			
		≥ 3 Alta	2 Media / alta	1 = Media/baja	0= Baja
<b>FACTOR POLITICO INSTITUCIONAL</b>					
1	Leyes xx y decretos que conoce la población				
2	Leyes xx y decretos que aplican las autoridades				
2	Leyes xx y decretos que aplican la población				
3	Comités locales de Reducción de Riesgos y Desastres organizados y funcionando				
4	Planes y partidas para Reducción de Riesgos y Desastres				
5	Innversión pública con respeto a Reducción de Riesgos y Desastres				
6	Intervención de ministerios para la atención en el área para la reducir los Riesgos				
7	Relación entre Alcaldía y Comunidad				
<b>Sumatoria</b>		18	4	0	0
<b>Total Factor Politico -institucional</b>		<b>3.14</b>			
<b>FACTOR SOCIOCULTURAL</b>					
1	Participación comunitaria equitativa (hombres y mujeres)				
2	Presencia de enfermedades endémicas(malaria, SIDA, dengue, diarreas,etc)				
3	Cohesión social (violencia familiar, pandillas, delincuencia, etc)				
4	Percepción de la amenaza y memoria historica				
5	Población vinculada a organizaciones que promueven desarrollo comunitaria				
6	Población que cree que los desastres son de origen sobrenatural o castigos de Dios.				
7	Familias numerosas encabezada por mujeres subempleadas				
<b>Sumatoria</b>		3	8	1	0
<b>Total Factor Sociocultural</b>		<b>1.71</b>			

# ANEXO No. 8

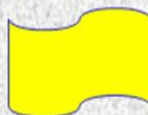
FACTORES		Valoración Global			
		≥ 3 Alta	2 Media / alta	1 = Media/baja	0= Baja
<b>FACTOR ECONOMICO</b>					
1	Nivel de pobreza (vive con menos de 1 USD / día)				
2	PEA local (ocupada/deocupada/subempleada) (h y m)				
3	Población dependiente (menores de 10 años y mayores de 64)				
4	Trabajo infantil ( menores de 15 años que trabajan con o sin ingreso)				
5	Analfabetismo				
6	Escolaridad (promedio 5 años de estudio)				
7	Migración				
8	Propiedad de la vivienda (alquilada, propia, prestada)				
<b>Sumatoria</b>		0	8	2	0
<b>Total Factor Económico</b>		1.25			
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>					
1	Hogares que usan leña para cocinar				
2	Fincas con practicas de quema				
3	Productores con practicas de uso de agroquimicasque contaminan fuentes de agua				
4	Hogares con practicas de deposicion de basura al aire o cerca de fuentes de agua				
5	Empresas con practicas de deposicion de desechos solidos y liquidos al aire o cerca de fuentes de agua				
6	Población con practicas de fecalismo al aire libre				
7	Contaminación de cauces (basura, aguas residuales, etc.)				
8	Areas con fuerte despale				
9	Zonas con alta erosión				
10	Fuertes pendientes				
<b>Sumatoria</b>		3	2	6	0
<b>Total Factor Ambiental</b>		1.10			
<b>Sumatoria factores</b>		8.80			
<b>VULNERABILIDAD TOTAL (Promedio de factores)</b>		1.76			

## SEÑALES UNICAS DE ALERTA



Verde

Es cuando INETER ha detectado el incremento y/o trayectoria de un fenómeno, con probabilidades de afectar un área determinada, se informa al COMUPRED a fin de iniciar los preparativos para la implementación del PLAN DE RESPUESTA MUNICIPAL CON ENFOQUE DE GESTIÓN DEL RIESGO y se da a conocer esta amenaza a la población.



Amarilla

Es cuando el Monitoreo indica que el fenómeno detectado, afectará inminentemente un área determinada, los COMUPRED de estas áreas inician la ejecución de las medidas previstas en el Plan y da aviso a la población.



Roja

Durante y posterior al impacto del fenómeno se continúa trabajando de acuerdo al PLAN DE RESPUESTA MUNICIPAL CON ENFOQUE DE GESTIÓN DEL RIESGO, atendiendo a la población, evaluando los daños y realizando la gestión de los recursos de mayor urgencia.



**ANEXO No 9. Matriz de Planificación. Medidas de Prevención y Mitigación de la Comunidad**

<b>Nº</b>	<b>Problemas Priorizados</b>	<b>¿Qué actividades?</b>	<b>¿Con qué?</b>	<b>¿Cuándo?</b>	<b>¿Quiénes?</b>	<b>¿Dónde?</b>	<b>¿Cuánto?</b>	<b>Observaciones</b>
1	Falta de organización comunitaria	Organizarlos Haciendo asambleas Obtener información Hacer conciencia en los comunitarios	Con líderes comunitarios y apoyo de la municipalidad	PRIMER MES	Líderes comunitarios y de la municipalidad	En la Iglesia y otros lugares	C\$ 10,000.00	Coordinaciones de organismos e instituciones presentes en la comunidad
2	Viviendas construidas cerca de áreas propensas a deslizamientos.	Gestionar con la Alcaldía Municipal, la reubicación de las viviendas construidas cerca de estas zonas. Visualizar a estas viviendas en el Esquema de Riesgo de la comunidad para definir las como punto crítico y zona a evacuar en momentos de catástrofes. Realizar una labor educativa con las familias que viven en estas viviendas para que se sensibilicen de sus condiciones de riesgo.	Con la municipalidad y comunitarios	Antes del desastre	Líderes comunitarios y de la municipalidad	En la comunidad	C\$ 1,000,000.00	
3	Contaminación del agua y los consumidores	Realizar obras de conservación de agua y suelo en puntos críticos Participación comunitaria Con material vegetal que existen en la comunidad	Líderes comunitarios	PRIMER TRIMESTRE	Comité de agua y beneficiarios	En los puntos críticos de fuentes de agua	C\$ 300,500.00	Apoyamos con los organismos que trabajan con obras de conservación de suelos y agua
4	Construcción de	Identificación de	Defensa civil	SEGUNDO	Comité y	Lugares	CS	Clasificar

	obras de mitigación en puntos críticos de deslizamientos	puntos críticos. Utilización de técnicas de mitigación para evitar deslizamientos	y comité de desastres de la comunidad	TRIMESTRE	municipalidad	críticos	1,500.000.00	técnicas adecuadas para caso
5	Educación Ambiental	Educar a los pobladores en el manejo de los desechos sólidos y líquidos para evitar que los mismos causen contaminación ambiental mediante su tratamiento. Fortalecer las organizaciones comunales para buscar alternativas de desarrollo en la comunidad. Promover y Gestionar el incremento del Programa Educativo para la educación de adultos. Realizar campaña educativa para el cuidado del ambiente. Realizar jornadas de reforestación en las elevaciones aledañas a la comunidad con el fin de hacer la recuperación ecológica de la fauna.	Con líderes comunitarios y apoyo de la municipalidad	PRIMER TRIMESTRE	Líderes comunitarios y de la municipalidad	En la Iglesia y otros lugares	C\$ 200,000.00	Coordinación de organismos e instituciones presentes en la comunidad
6	Con relación a la niñez y la adolescencia	Realizar campañas de sensibilización en las familias que no han incorporado a las niñas, niños y	Líderes comunitarios	TERCER TRIMESTRE	Comité de agua y beneficiarios	En la comunidad	C\$ 500,000.00	Apoyamos con los organismos que trabajan con la niñez

		<p>adolescentes en las aulas de estudio. Gestionar ante las autoridades competentes la creación de una infraestructura donde se concentren las niñas, niños y adolescentes y se les capacite en dibujo, pintura, arte y música. Promover el deporte en la comunidad para la niñez y la adolescencia en la comunidad. Gestionar con Organismos no gubernamentales útiles deportivos para el entretenimiento de la juventud. Promover el relevo generacional en el liderazgo local.</p>						y adolescencia .
--	--	---	--	--	--	--	--	------------------------

**ANEXO No. 10**  
**ACTA DE CONSTITUCIÓN**  
**COMITÉ LOCAL DE RESPUESTA CON ENFOQUE DE GESTIÓN DEL**  
**RIESGO.**

“COMUNIDAD TADAZNITA MUNICIPIO DE SIUNA ”  
REGIÓN AUTONOMA DEL ATLANTICO NORTE

Reunidos los integrantes del Comité Local de Respuesta con Enfoque de Gestión del Riesgo Comunitario de la comunidad de TADAZANITA del Municipio de Siuna, Región Autónoma del Atlántico Norte, en la escuela CRISTO VIENE a las ocho horas antes del meridiano del día jueves ,diesi seis de febrero del dos mis once con el fin de ratificar y firmar el acta de constitución del Comité de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, conocido de ahora en adelante por sus siglas como COLOPRED.

**CONSIDERANDO**

1. Que Nicaragua presenta factores de vulnerabilidad ambiental, físico, económico y social, este último desde el punto de vista educativo, ideológico-cultural, político, institucional y organizativa, lo cual la convierte en un país altamente sensible ante los fenómenos de origen natural, socio natural o antrópicos dejando así en evidencia diversos escenarios de riesgo colocando a sus población a merced de muchas dificultades.

2. Que la Constitución Política de nuestra República en su artículo setenta y uno establece plena vigencia de la Convención sobre los Derechos del Niño.

3. Que nuestra Nación es miembro de la Convención de las Nacional Unidas sobre los Derechos del Niño, importante instrumentos suscritos el 20 de noviembre de 1989, aprobado el 10 de abril de 1990 y ratifica por nuestro país en octubre del mismo año.

4. Que el párrafo número tres del artículo 20 del capítulo IV de la Ley No 337 faculta a los COMUPRED a formar las comisiones de trabajo que resulten necesarias y que de conformidad a este mandato el COMUPRED del Municipio de Siuna Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) establece la conformación del COLOPRED de la comunidad de PEÑAS BLANCAS.

5. Que es de vital interés para el CODE, creando y administrado por la Defensa Civil del ejército de Nicaragua de conformidad a la Ley 337. Capítulo V. Arto No. 22; al Decreto 53-2000 en su artículo No. 24 y al decreto 58-2000 en sus artículos 8 y 10; organizar y capacitar estructuras de respuesta a nivel local, tomando en cuenta que son áreas de primer impacto ante un evento.

6. Que se establece por la Ley 337, capítulo No. II, artículo No 11, Inciso 8; artículo 18, inciso 4 y en el artículo número 20 de la misma Ley; así como en el Decreto 53-2000 en su artículo 14 cuarto párrafo, la participación activa de los Organismos No Gubernamentales (ONGs) como integrantes y asesores de los Comités en los distintos niveles organizativos, de tal suerte que SAVE THE CHILDREN promueven, en coordinación con la Defensa Civil del Ejército de Nicaragua, la organización y capacitación del COLOPRED en la comunidad de PEÑAS BLANCAS, en franca promoción del respeto de los derechos de la niñez y la adolescencia.

7. Que conformidad al título I, Capítulo I, artículo No dos de la Ley 40 (Ley de Municipios) es derecho y capacidad efectiva de los y las alcaldes municipales regular y administrar el territorio bajo su responsabilidad.

8. Que en fiel cumplimiento a lo establecido en el capítulo III, artículo No 28, inciso 13 de Ley No. 40 (Ley de Municipios) los y las alcaldes municipales pueden crear órganos complementarios de administración con el fin de fortalecer la participación de la población, mejorar la prestación de servicios y dar una mayor eficacia a la gestión municipal.

9. Que en Nicaragua las niñas, niños y adolescentes representan un poco más de la mitad de la población del país y que tanto las instituciones gubernamentales, organismos no gubernamentales, personas naturales y jurídicas debemos promover y apoyar políticas, programas y proyectos a favor de la niñez y adolescencia prevaleciendo el interés superior de las niñas, niños y adolescentes.

10. Que la comunidad de TADAZNITA DEL MUNICIPIO DE SIUNA RAAN, enfrenta amenazas naturales, socio naturales y de origen humano, de igual forma se encuentran visibles factores de vulnerabilidad ambiental, físicos, económicos y sociales, por lo que encontramos, en esta comunidad, diversos escenarios de riesgo.

11. Que los actores sociales de la comunidad, están consientes de la necesidad de transformar estas condiciones, promoviendo la gestión del riesgo donde todos y todas puedan participar para contribuir en estos procesos de transformación dando participación a la niñez y la adolescencia como sujetos de derechos de acuerdo a sus capacidades físicas, emocional e interés.

12. Que estas acciones han sido analizadas en conjunto con los líderes y actores sociales, quienes se han comprometido a desarrollarlas, para contribuir a la reducción del riesgo, considerando la participación de la niñez y la adolescencia en la ejecución de la misma.

### ACUERDA

1. Trabajar para materializar la meta de reducir el riesgo ante desastres con una visión integral, promoviendo una cultura de Prevención; donde los diferentes actores incorporando a la niñez y la adolescencia se involucren en las dinámicas y procesos territoriales para el desarrollo de esta comunidad.

2. Estructurar el Comité Local para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, contando con la participación activa de la niñez y la adolescencia.

3. Trabajar como equipo en un COLOPRED que gestionará ante las autoridades municipales, entes autónomos y sectores que estén dispuestos a impulsar y gestionar el desarrollo de la comunidad de una forma sostenible.

4. Reunirse, al menos una vez cada dos meses, con el objetivo de planificar y gestionar el desarrollo de la comunidad de una forma sostenible.

5. Promover acciones dirigidas a fomentar la participación de la niñez y adolescencia en acciones de Gestión Local del Riesgo, tomando en cuenta que de conformidad al artículo 2 de la Ley No 287 (Código de la Niñez y la Adolescencia) se considera como niña y niño a los que hubiesen cumplido los 13 años de edad y adolescente a los que se encuentren entre los 13 y los 18 años de edad, no cumplidos.

6. Los y las miembros del Comité Local Para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres de la comunidad de TADAZNITA se comprometen ante la sociedad a cumplir y hacer cumplir lo siguiente:

- a) Derecho a la igualdad, y no ser discriminado.
- b) Favorecer a la niñez y adolescencia en su pleno desarrollo físico, psicológico, moral, cultural, social, en consecuencia con la evolución de sus facultades que beneficien en su máximo grado.
- c) Velar por la supervivencia y desarrollo de la niñez y adolescencia.
- d) Escuchar a la niñez y adolescencia; asegurando su participación en el desarrollo de esta comunidad.

ESTUCTURA DEL COMITÉ LOCAL DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCION DE  
DESASTRES DE LA COMUNIDAD DE TADAZNITA MUNICIPIO DE SIUNA RAAN

/o	Cargo	Nombre y Apellido
1	Coordinador	Vicenta alvareza GARCIA
2	Vice Coordinador	Ana Zamora Montoya
3	Responsable de Salud	Justiniano Garcia Jimenez
4	Apoyo de Salud	Jacinto Zamora Amador.
5	Apoyo de Salud	Domingo Zamora Amador.
6	Responsable de Censos	sujei Lopez Blandon
7	Apoyo de Censo	Ever Obando Tenorio.
8	Responsable de Socorro	Lucrecia sanchez valdivia
9	Responsable. de Atención a la Niñez y Adolescente	Aracelys Montenegro Murillo.
0	Apoyo de Atención a la Niñez y Adolescente	Martha Osnet Obando Soza
1	Apoyo de Atención a la Niñez y Adolescente	Sergio Garcia Avarez
2	Responsable de Suministros	Juan Rivas Blnaco
3	Apoyo de Suministros	Yarelis Amador



4	Responsable de Centros de Albergue	Dania calero Molina
5	Responsable de Seguridad	Margarita Castillo Guillen
6	Apoyo de seguridad	Celso Obando Martinez
7	Medio ambiente	Roberto Alejandro Ramos Siles.
8		

Habiendo leído la presente y estando de acuerdo con su contenido firmamos de acuerdo a los treinta y un días del mes de mayo del año dos mil diez:

Alcalde Municipal de Siuna

Coordinador del COMUP

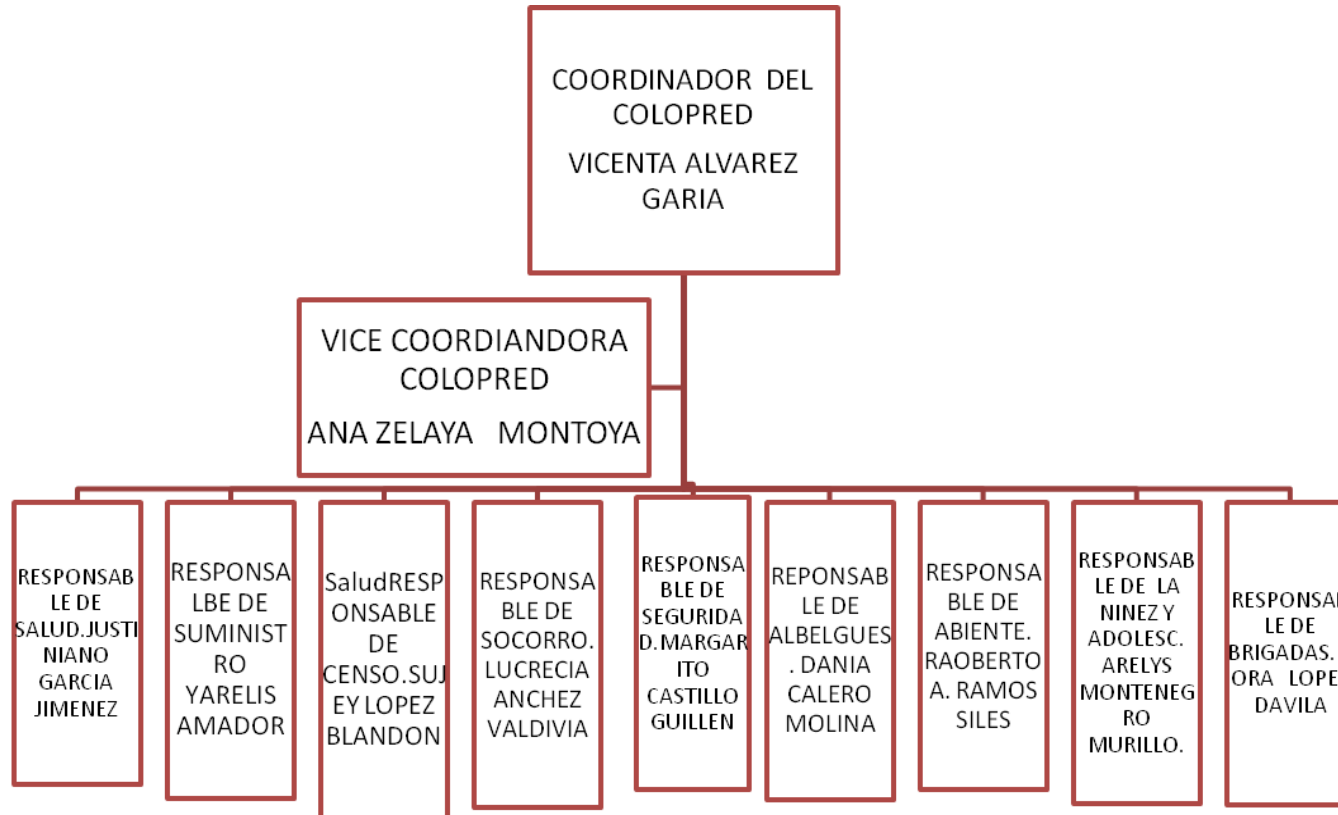
Licenciado.

provado: \_\_\_\_\_

Julian Gaitán Salgado

## ANEXO 11

### COMITÉ COMUNAL DE PREVENCIÓN MITIGACIÓN Y ATENCIÓN A DESASTRES COMUNIDAD TADAZNITA DEL MUNICIPIO DE SIUNA



## ANEXO 13

### POBLACIÓN RESIDENTE COMUNIDAD TADAZNITA

	TADAZNITA		
GROPOS ESTEREOS	TOTAL		PORCENTAJES
NINOS ENTRE 0-5 AÑOS	16		
NINAS ENTRE 0-5 AÑOS	12	28	17.28
NINOS ENTRE 6-15 AÑOS	23		
NIÑAS ENTRE 6-15 AÑOS	22	45	27.78
JOVENES MUJERES ENTRE 16-25 AÑOS	19		
JOVENES HOMBRES ENTRE 16-25 AÑOS	17	36	22.22
ADULTOS VARONES ENTRE 26-35 AÑOS	10		
ADLTAS MUJRES ENTRE 26-35 AÑOS	8	18	11.11
ADULTOS VARONES NTRE 36-	18		

MAS			
ADULTOS MUJERES 36- MAS	17	35	21.60
TOTAL.	162		100

**REPRESENTACIONES DE BRIGADAS A ATENDER SITUACIONES DE DESASTRE**

<u>N/o</u>	<u>CARGO</u>	<u>NOMBRE Y APELLIDO</u>
01	Responsable de Brigada	Francisco Ramón González
02	Integrante de la brigada	Cristóbal Cantillano Amador
03	Integrante de la brigada	Daniel Torrez Alvarado
04	Integrante de la brigada	Henry Hernández Ortiz
05	Integrante de la brigada	Ambrosio Estrada Días
06	Integrante de la brigada	José Lino Méndez
07	Integrante de la brigada	Lesseth Guillen Serna
08	Integrante de la brigada	Fabio Uriel Hernández Velásquez
09	Integrante de la brigada	Rosendo Velásquez Amador
10	Integrante de la brigada	Hipólito Velásquez Amador
11	Integrante de la brigada	Milsan Rosales Velásquez
12	Integrante de la brigada	Emelina Cerna García

**ANEXO 14.**

**CENTROS DE ALBERGUES DISPONIBLES**

N°	DE ALBERGUE	SECTOR	CAPACIDAD	UBICACION	TIPO DE CONSTRUCTION
01	IGLESIA CATOLICA DE LAS BRISAS	LAS BRISAS	162PERSONAS	A 3.3MTS	MINIFALDA CON TECHO DE ZINC Y PISO DE EMBALDOSADO.

## **GLOSARIO**

### **ALERTA TEMPRANA**

Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a una amenaza, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva. Los sistemas de alerta temprana incluyen tres elementos, a saber: conocimiento y mapeo de amenazas; monitoreo y pronóstico de eventos inminentes; proceso y difusión de alertas comprensibles a las autoridades políticas y población; así como adopción de medidas apropiadas y oportunas en respuesta a tales alertas.

### **AMENAZA / PELIGRO**

Evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Estos incluyen condiciones latentes que pueden derivar en futuras amenazas/peligros, los cuales pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Las amenazas pueden ser individuales, combinadas o secuenciales en su origen y efectos. Cada una de ellas se caracteriza por su localización, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad.

### **AMENAZA BIOLÓGICA**

Procesos de origen orgánico o transportados por vectores biológicos, incluidos la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas, que pueden causar la muerte o lesiones, daños materiales, disfunciones sociales y económicas o degradación ambiental. Ejemplos de amenazas biológicas: brotes de enfermedades epidémicas, enfermedades contagiosas de origen animal o vegetal, plagas de insectos e infestaciones masivas.

### **AMENAZA GEOLÓGICA**

Procesos o fenómenos naturales terrestres, que puedan causar pérdida de vida o daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. La amenaza geológica incluye procesos terrestres internos (endógenos) o de origen tectónico, tales como terremotos, tsunamis, actividad de fallas geológicas, actividad y emisiones volcánicas; así como procesos externos (exógenos) tales como movimientos en masa: deslizamientos, caídas de rocas, avalanchas, colapsos superficiales, licuefacción, suelos expansivos, deslizamientos marinos y subsidencias. Las amenazas geológicas pueden ser de naturaleza simple, secuencial o combinada en su origen y efectos.

## **AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS**

Procesos o fenómenos naturales de origen atmosférico, hidrológico u océano-gráfico, que pueden causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Ejemplos de amenazas hidrometeorológicas son: inundaciones, flujos de lodo y detritos, ciclones tropicales, frentes de tormentas, rayos/truenos, tormentas de nieve, granizo, lluvia y vientos y otras tormentas severas; permagel (suelo permanentemente congelado, avalanchas de nieve o hielo; sequía, desertificación, incendios forestales, temperaturas extremas, tormentas de arena o polvo.

Capítulo 18esgo Hoy

## **AMENAZAS NATURALES**

Procesos o fenómenos naturales que tienen lugar en la biosfera que pueden resultar en un evento perjudicial y causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Las amenazas naturales se pueden clasificar por origen en: geológicas, hidrometeorológicas o biológicas. Fenómenos amenazantes pueden variar en magnitud o intensidad, frecuencia, duración, área de extensión, velocidad de desarrollo, dispersión espacial y espaciamiento temporal.

## **AMENAZAS TECNOLÓGICAS**

Amenaza originada por accidentes tecnológicos o industriales, procedimientos peligrosos, fallos de infraestructura o de ciertas actividades humanas, que pueden causar muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Ejemplos: contaminación industrial, actividades nucleares y radioactividad, desechos tóxicos, rotura de presas; accidentes de transporte, industriales o tecnológicos (explosiones, fuegos, derrames).

## **ANÁLISIS DE AMENAZAS /PELIGROS**

Estudios de identificación, mapeo, evaluación y monitoreo de una(s) amenaza(s) para determinar su potencialidad, origen, características y comportamiento.

## **ASISTENCIA / RESPUESTA**

Provisión de ayuda o intervención durante o inmediatamente después de un desastre, tendente a preservar de la vida y cubrir las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada. Cubre un ámbito temporal inmediato, a corto plazo, o prolongado.

## **CAMBIO CLIMÁTICO**

Alteración del clima en un lugar o región si durante un período extenso de tiempo (décadas o mayor) se produce un cambio estadístico significativo en las mediciones



promedio o variabilidad del clima en ese lugar o región. Los cambios en el clima pueden ser debido a procesos naturales o antropogénicos persistentes que influyen la atmósfera o la utilización del suelo. Nótese que la definición de cambio climático usada por la Convención sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas es más restringida puesto que incluye solamente aquellos cambios atribuibles directa o indirectamente a la actividad humana.

## **CAPACIDAD**

Combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o los efectos de un evento o desastre.

El concepto de capacidad puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión. La capacidad puede también ser descrita como aptitud.

## **CAPACIDAD DE ENFRENTAR**

Medios por los cuales la población u organizaciones utilizan habilidades y recursos disponibles para enfrentar consecuencias adversas que puedan conducir a un desastre. En general, esto implica la gestión de recursos, tanto en períodos normales como durante tiempos de crisis o condiciones adversas. El fortalecimiento de las capacidades de enfrentar a menudo comprende una mejor resiliencia para hacer frente a los efectos de amenazas naturales y antropogénicas.

## **CÓDIGOS DE CONSTRUCCIÓN**

Ordenanzas y regulaciones que rigen el diseño, construcción, materiales, alteración y ocupación de cualquier estructura para la seguridad y el bienestar de la población. Los códigos de construcción incluyen estándares técnicos y funcionales.

## **CONCIENTIZACIÓN PÚBLICA**

Información a la población en general, tendente a incrementar los niveles de conciencia de la población respecto a riesgos potenciales y sobre acciones a tomar para reducir su exposición a las amenazas. Esto es particularmente importante para funcionarios públicos en el desarrollo de sus responsabilidades con el propósito de salvar vidas y propiedades en caso de desastre. Las actividades de concientización pública promueven cambios de comportamiento que conducen a una cultura de reducción del riesgo. Esto implica información pública, difusión, educación, emisiones radiales y televisivas y el uso de medios impresos, así como el establecimiento de centros, redes de información y acciones comunitarias participativas.

## **DEGRADACIÓN AMBIENTAL**

La disminución de la capacidad del ambiente para responder a las necesidades y objetivos sociales y ecológicos. Los efectos potenciales son variados y pueden

contribuir al incremento de la vulnerabilidad, frecuencia e intensidad de las amenazas naturales. Algunos ejemplos: degradación del suelo, deforestación, desertificación, incendios forestales, pérdida de la biodiversidad, contaminación atmosférica, terrestre y acuática, cambio climático, aumento del nivel del mar, pérdida de la capa de ozono.

## **DESARROLLO DE CAPACIDAD**

Esfuerzos dirigidos al desarrollo de habilidades humanas o infraestructuras sociales, dentro de una comunidad u organización, necesarios para reducir el nivel del riesgo. En términos generales, el desarrollo de capacidad también incluye el acrecentamiento de recursos institucionales, financieros y políticos entre otros; tales como la tecnología para diversos niveles y sectores de la sociedad.

## **DESARROLLO SOSTENIBLE**

Desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades. Incluye dos conceptos fundamentales: “necesidades”, en particular aquellas inherentes a los pobres, a quienes se debe dar prioridad; y la idea de “limitaciones” de la capacidad del ambiente para resolver necesidades presentes y futuras, impuestas por el estado de la tecnología y la organización social. (Comisión Brundtland, 1987). El desarrollo sostenible se basa en el desarrollo sociocultural, la estabilidad y decoro político, el crecimiento económico y la protección del ecosistema, todo ello relacionado con la reducción del riesgo de desastres.

## **DESASTRE**

Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos. Un desastre es función del proceso de riesgo. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo.

## **ECOSISTEMA**

Conjunto complejo de relaciones entre organismos vivos que funcionan como una unidad e interactúan con su ambiente físico. Los límites de lo que se podría denominar un ecosistema son algo arbitrarios, dependiendo del enfoque o del estudio. Así, el alcance de un ecosistema puede extenderse desde escalas espaciales muy pequeñas hasta, en última instancia, la Tierra entera (IPCC, 2001).

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**

Estudios llevados a cabo para evaluar el efecto sobre un ambiente específico debido a la introducción de un nuevo factor, que puede alterar el equilibrio ecológico existente. EIA es una herramienta que permite formular políticas o regulaciones que sirvan para

proporcionar evidencia y análisis de los impactos ambientales de actividades, desde su concepción hasta la toma de decisiones. Se utiliza extensivamente en programas nacionales y en proyectos internacionales de asistencia para el desarrollo. Un EIA debe incluir una evaluación detallada de riesgos y proporcionar soluciones alternativas.

## **GESTIÓN DEL RIESGO HOY EVALUACIÓN DEL RIESGO /ANÁLISIS**

Metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de amenazas potenciales y evaluación de condiciones existentes de vulnerabilidad que pudieran representar una amenaza potencial o daño a la población, propiedades, medios de subsistencia y al ambiente del cual dependen. El proceso de evaluación de riesgos se basa en una revisión tanto de las características técnicas de amenazas, a saber: su ubicación, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad; así como en el análisis de las dimensiones físicas, sociales, económicas y ambientales de la vulnerabilidad y exposición; con especial consideración a la capacidad de enfrentar los diferentes escenarios del riesgo.

## **GASES INVERNADERO**

Un gas, tal como vapor de agua, bióxido de carbono, metano, clorofluorocarbonos (CFCs) e hidroclorofluorocarbonos (HCFCs), que absorbe y re-emite la radiación infrarroja, calentando la superficie terrestre y contribuyendo al cambio climático (UNEP, 1998).

## **GESTIÓN DE EMERGENCIAS**

Organización y gestión de recursos y responsabilidades para el manejo de todos los aspectos de las emergencias, en particular preparación, respuesta y rehabilitación. La gestión de emergencias incluye planes, estructuras y acuerdos que permitan comprometer los esfuerzos del gobierno de entidades voluntarias y privadas de una manera coordinada y comprensiva para responder a todas las necesidades asociadas con una emergencia. El concepto gestión de emergencias es también conocido como “gestión de desastres”.

## **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

Conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. Esto involucra todo tipo de actividades, incluyendo medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) los efectos adversos de los desastres.

## **INCENDIOS FORESTALES**

Cualquier fuego producido en áreas vegetales independientemente de sus fuentes de ignición, daños o beneficios.

## **INFORMACIÓN PÚBLICA**

Información, hechos y conocimientos adquiridos o aprendidos como resultado de investigación o estudio, disponible para ser difundida al público.

## **MEDIDAS DE CONTROL**

Todas aquellas medidas tomadas para contrarrestar y/o reducir el riesgo de desastres. Frecuentemente comprenden medidas de ingeniería (estructurales) pero pueden también incluir medidas no estructurales y herramientas diseñadas y empleadas para evitar o limitar el impacto adverso de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes.

## **MITIGACIÓN**

Medidas estructurales y no-estructurales emprendidas para limitar el impacto adverso de las amenazas naturales y tecnológicas y de la degradación ambiental.

## **PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

Rama de la planificación física y socio-económica que determina los medios y evalúa el potencial o limitaciones de varias opciones de uso del suelo, con los correspondientes efectos en diferentes segmentos de la población o comunidad cuyos intereses han sido considerados en la toma de decisiones. La planificación territorial incluye estudios, mapeo, análisis de información ambiental y sobre amenazas, así como formulación de decisiones alternativas sobre uso del suelo y diseño de un plan de gran alcance a diferentes escalas geográficas y administrativas. La planificación territorial puede ayudar a mitigar desastres y reducir riesgos, desmotivando los asentamientos humanos de alta densidad y la construcción de instalaciones estratégicas en áreas propensas a amenazas; así como al favorecer el control de la densidad poblacional y su expansión, el adecuado trazado de rutas de transporte, conducción energética, agua, alcantarillado y otros servicios vitales.

## **PREPARACIÓN**

Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de población y propiedades del área amenazada.

## **PREVENCIÓN**

Actividades tendentes a evitar el impacto adverso de amenazas, y medios empleados para minimizar los desastres ambientales, tecnológicos y biológicos relacionados con

dichas amenazas. Dependiendo de la viabilidad social y técnica y de consideraciones de costo/beneficio, la inversión en medidas preventivas se justifica en áreas afectadas frecuentemente por desastres. En este contexto, la concientización y educación pública relacionadas con la reducción del riesgo de desastres, contribuyen a cambiar la actitud y los comportamientos sociales, así como a promover una “cultura de prevención”.

## **RECUPERACIÓN**

Decisiones y acciones tomadas luego de un desastre con el objeto de restaurar las condiciones de vida de la comunidad afectada, mientras se promueven y facilitan a su vez los cambios necesarios para la reducción de desastres. La recuperación (rehabilitación y reconstrucción) es una oportunidad para desarrollar y aplicar medidas para reducir el riesgo de desastres.

## **REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

Marco conceptual de elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible.

## **VULNERABILIDAD**

Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas. Para factores positivos que aumentan la habilidad de las personas o comunidad para hacer frente con eficacia a las amenazas, véase la definición de capacidad.

## **REFORZAMIENTO**

Refuerzo de estructuras para hacerlas más resistentes a las fuerzas de amenazas naturales. El reforzamiento implica la consideración de cambios en la masa, rigidez, humedad, trayectoria de carga y ductilidad de materiales y puede implicar cambios radicales tales como la introducción de reguladores de absorción energética y sistemas de aislamiento adecuados. Ejemplos de reforzamiento son la consideración de carga del viento para consolidar y minimizar su fuerza, o en áreas propensas a terremotos, el refuerzo de estructuras.

## **RESILIENCIA / RESILIENTE**

Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuestas a amenazas a adaptarse, resistiendo o cambiando con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura. Se determina por el grado en el cual el sistema social es capaz de auto-organizarse para incrementar su capacidad de aprendizaje sobre desastres pasados con el fin de lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgo de desastres.

## **RIESGO**

Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión

Riesgo = Amenazas x vulnerabilidad.

## **RIESGO ACEPTABLE**

Nivel de pérdidas, que una sociedad o comunidad considera aceptable, dadas sus existentes condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales.

*En términos de ingeniería, el concepto de riesgo aceptable se usa también para definir medidas estructurales y no estructurales implementadas para reducir posibles daños hasta un nivel en el no afecte la población y propiedades, de acuerdo a códigos o “prácticas aceptadas” basadas, entre otras variables, en una probabilidad conocida sobre la ocurrencia de una determinada amenaza.*

## **SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Análisis que combinan base de datos relacionales con interpretación espacial y resultados.

### **Geográficos (SIG)**

Generalmente en forma de mapas. Una definición más elaborada es la de programas de computador para capturar, almacenar, comprobar, integrar, analizar y suministrar datos terrestres georeferenciados. Los sistemas de información geográficos se están utilizando con mayor frecuencia en el mapeo y análisis de amenazas y vulnerabilidad, así como para la aplicación de medidas encaminadas a la gestión del riesgo de desastres.